
آفریدگار
جهان



آفریدگار جهان

نویسنده:

آیت الله ناصرمکارم شیرازی

ناشر چاپی:

مدرسه الامام علی بن ابی طالب (علیه السلام)

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

آفریدگار جهان

مشخصات کتاب

سرشناسه : مکارم شیرازی ناصر، ۱۳۰۵ - عنوان و نام پدیدآور : آفریدگار جهان / مکارم شیرازی وضعیت ویراست : [ویراست؟] مشخصات نشر : قم مدرسه امام علی بن ابیطالب (ع ۱۳۸۶. مشخصات ظاهری : ۲۷۰ ص. شابک : ۱۵۰۰۰ریال ۹۷۸-۹۶۴-۶۶۳۲-۳۱-۸ : ؛ ۲۵۰۰۰ ریال (شومیز، چاپ چهارم) یادداشت : پشت جلد به انگلیسی .Makarem Shirazi.The Creator of Universe یادداشت : چاپ سوم. یادداشت : چاپ چهارم: ۱۳۸۹. یادداشت : کتابنامه به صورت زیرنویس. موضوع : خداشناسی موضوع : خدا -- اثبات رده بندی کنگره : BP۲۱۷/۲ /م ۷آ۷۴ ۱۳۸۶ رده بندی دیویی : ۲۹۷/۴۲ شماره کتابشناسی ملی : ۱۲۲۹۱۴۳

پیام مرکز نشر

فرهنگ یک جامعه که مجموعه پیچیده ای از اعتقادات، مذهب، اخلاق، آداب و رسوم، تاریخ و نگرشهای اجتماعی و سیاسی است، قبل از هر چیز بر عقاید آن جامعه استوار است، و برای هرگونه اصلاحات فرهنگی باید به اصلاح عقاید پرداخت، چراکه تا پایه های محکمی از عقیده نباشد، شکل گیری و اصلاح ایدئولوژی ها و رفتارها ممکن نیست.

به همین دلیل در شرایط نابسامان دنیای کنونی، و طوفانهای سختی که از هر سو می وزد و مظالم و مفاسد عظیمی که سایه شوم بر جوامع بشری انداخته، باید به سراغ تحکیم پایه های عقیده رفت.

انسانها - به ویژه جوانان - با اتکاء به عقیده ای محکم به مبدء جهان هستی و داشتن اعتقادی روشن و شفاف نسبت به اهداف آفرینش و مسیری که انسان در این مجموعه در پیش دارد، به نیروی عظیم و مستقلی مبدل می شوند که در برابر هیچ فکر و قدرت شیطانی سر فرود نخواهند آورد و در سایه آن می توانند

جامعه ای آباد و آزاد و مستقل و پرافتخار بسازند.

صفحه۴

در همین راستا مرکز انتشارات نسل جوان حرکت تازه ای در جهت مسائل عقیدتی آغاز کرده و کتابهای: آفریدگار جهان، خدا را چگونه بشناسیم؟، و رهبران بزرگ را که از بهترین کتابها در زمینه مسائل عقیدتی محسوب می شود با سبکی تازه در اختیار عموم علاقمندان می گذارد به این امید که سرچشمه تحوّلی تازه در جامعه کنونی مخصوصاً نسل جوان برومند و پرافتخار ما گردد.

انتشارات نسل جوان

د ی ماه

۱۳۷۹

صفحه۵

صفحه۶

صفحه۷

بخش اوّل: ضرورت شناخت خدا

آیا لازم است خدا را بشناسیم؟!

نخستین پرسشی که در مبحث عقاید مطرح می شود این است که: باید کسانی که از راه های صحیح و استدلالی، دینی برای خود اختیار کرده اند افکار و رفتار خود را بر اساس موازین و قوانین آن دین قرار دهند; اما کسانی که هنوز دینی برای خود اختیار نکرده و پای بند به قانون و فرمانی نشده اند چه لزومی دارد که درباره دین تحقیق کنند؟ مگر زندگی انسانها به دین و خداشناسی بستگی دارد؟ مگر جامعه بشریّت بدون ایمان به خدا نمی تواند به زندگی انسانی خود ادامه دهد؟ آیا فرد و اجتماع بدون دارا بودن یک سلسله مبانی اخلاقی نمی توانند کمال حقیقی خود را تحصیل کنند؟ و سرانجام چه نیازی دارد که افراد به خود زحمت دهند و راه دشوار و ناهموار تحقیق درباره دین را بپیمایند و تکلیف خود را زیاد کنند!؟...

این نخستین پرسشی است که در مبحث عقاید و مذاهب، پیش می آید و در حقیقت نخستین بحث دانشمندان عقاید که در کلمات علمای اسلام به صورت «وجوب معرفه اللّه» یا لزوم شناسایی خدا، ذکر شده است، پاسخ به همین

پرسش است.

اینک قبل از شروع مبحث، ذکر مقدمه ای لازم است:

صفحه۸

به سوی کمال

هر انسانی در هر عصر و موقعیّت جغرافیایی وشرائط اجتماعی که قرار داشته باشد، به حکم فطرت و به مقتضای عقل، به سوی کمال، گام برمی دارد. هدف دانشجویی که در دانشگاه سرگرم تحصیل است، کارگری که در کارگاه مشغول کار و صنعت است، دانشمندی که مشغول مطالعه کتابها و بررسی مطالب عمیق علمی است و مخترعی که در محیط ملال آور آزمایشگاه ها، مرتباً مشغول آزمایش است، رسیدن به کمال است و اصولاـ همین هدف کمال است که ناراحتی ها و رنج ها، در راه رسیدن به آن، کاملا لذّت بخش و فرح آور است و ندای فطرت و فرمان وجدان همواره پشتیبان و مشوّق آنهاست.

غریزه «عشق به کمال» تنها مخصوص انسان نیست، بلکه در حیوانات هم وجود دارد، زیرا آنچه را که مناسب زندگی آنها باشد، خواهانند و از آنچه که به ضرر آنان تمام شود، گریزانند. منتها امتیاز انسان ها نسبت به حیوانات این است که غریزه عشق به کمالدر انسان ها به علت راهنمایی های عقل به مراتب از حیوانات قوی تر است.

اگر ما بخواهیم «عشق به کمال» را در انسان به صورت یک قانون درآوریم، باید اعتراف کنیم که قانونی عمومی و همگانی است; تا آنجا که شاید هیچ قانونی، کلیّت و عمومیّت آن را دارا نباشد; زیرا همه افراد مایل هستند به سوی کمال بروند و تمام کارها و کوشش ها در جهت رسیدن به کمال است.

.صفحه۹

هیچ کس را نمی توان پیدا کرد که از منافع و کمالات خود متنفّر باشد و یا به طرف چیزهایی برود

که به زیان او تمام شود.

ممکن است کسی بگوید: آیا افرادی که بی پروا و از راه های گوناگون، خودکشی کرده اند، مشمول این قانون می شوند؟ و آیا انتحار و خودکشی هم به منظور رسیدن به کمال است؟

آری، می توان گفت که: هدف این اشخاص هم کمال است; زیرا به منظور «نجات از ناراحتی ها» (که خود یکی از مراحل کمال است) خودکشی می کنند; ولی بدبختی آنها در این است که راه تکامل را گم و خیال کرده اند آن کمال فطری که فرمان عقل و وجدان، پشتیبان آن است همین است و بس!

همچنین انسان هایی که به کارهای پست تن در می دهند و یا این که عمر خود را در راه رسیدن به لذّات زودگذر تباه می سازند و متوسّل به مواد مخدّر و مشروبات الکلی می شوند، از این قانون مستثنی نیستند. آنها هم به گمان این که به طرف کمال می روند، راه کمال را گم کرده و خوشبختی و لذّت خود را در این موضوعات می دانند! خلاصه «عشق به کمال» در همه آنها هست، ولی بعضی مسیر را اشتباه می روند

نتیجه بحث این که:

۱. همه انسان ها در جستجوی کمال هستند و مشوّق آنها در این راه یکی پشتیبانی فطرت و دیگری فرمان عقل است.

۲. ممکن است انسان در اثر نداشتن تعلیم و تربیت صحیح در تشخیص مصداق کمال، گرفتار اشتباه شود و به جای این که راه تکامل را بپیماید، راه انحطاط و نقصان خود را طی کند.

صفحه ۱۰

کمال فردی و اجتماعی

کمال فردی و اجتماعی

کمال در دو جنبه فردی و اجتماعی است، زیرا شخصیّت انسان دارای دو جنبه فردی و اجتماعی است

شخصیّت

فردی: آن است که انسان را قطع نظر از محیط و اجتماع و بدون توجه به موقعیت و خصوصیات اجتماعی، ملاحظه کنیم.

شخصیّت اجتماعی: آن است که انسان را از جهت روابطی که با سایر انسان ها و محیط خارج از خود دارد، در نظر بگیریم.

بنابراین، کمالی را هم که انسان در جستجوی آن است، در دو جهت فردی و اجتماعی متصور است. انسان از لحاظ فردی دارای سه جهت (فکر، اخلاق و عمل) است.

کمال فکری

بدیهی است که محتویات فکر انسان هر چه عالی تر باشد، آن فکر کامل تر و عالی تر است. بنابراین هر چه معلومات و معقولات انسان توسعه بیشتری داشته باشد به همان اندازه، فکر انسان وسیع تر خواهد بود. به عبارت ساده تر می توان گفت که: میان فکر و محتویات آن تعدّدی (اختلافی) در کار نیست.(۱)

از اینجا نتیجه می گیریم فکر کامل، آن فکری است که متوجه عالی ترین موجودات باشد و پست ترین افکار، آن فکری است که در اطراف پست ترین موجودات دور می زند.

پاورقی

۱- مبحث «اتحاد عاقل و معقول» در فلسفه، این رابطه را تا سر حدّ اتحاد پیش برده و فکر و محتویات آن را یک چیز معرفی می کند. این نظریه به «فرفوریوس» دانشمند یونانی نسبت داده می شود که از پیروان ارسطو و حکمای قبل از اسلام می باشد. عده ای از فلاسفه اسلام مانند فارابی و ملاصدرا از طرفداران این نظریّه اند ولی ابن سینا از مخالفین آن می باشد.

اینک برای بهتر روشن شدن مطلب، اعتقادات یک فرد دین دار و بی دین را با هم مقایسه می کنیم:

یک فرد مادّی می گوید:

«عالَم، همان چیزی است که ما می بینیم و یا علوم طبیعی برای ما اثبات کرده است؛ طبیعت محدود و قوانین جبری آن، سازنده این جهانند و هیچ گونه نقشه و فکری در ساختمان آن به کار نرفته است. بشر هم جزئی از طبیعت است و پس از مرگ، اجزاء او از هم متلاشی و تجزیه شده و بار دیگر به طبیعت برمی گردند و هیچ گونه بقائی برای او نیست. در واقع، میان انسان و سایر حیوانات، چندان فاصله ای وجود ندارد.»

یک فرد دین دار معتقد است که: «عالَم، خیلی بزرگ تر است از آنچه ما درک می کنیم و عالَم ماوراء این طبیعت به مراتب از جهان طبیعت، وسیع تر می باشد. نیروی سازنده این عالَم، علم و قدرتی بی نهایت دارد. همیشه بوده و خواهد بود. عالَم بر طبق یک نقشه بسیار عمیق و دقیق استوار شده است و عدم اطلاع کامل ما از اسرار آن، نه تنها دلیل بر نبودن آن اسرار نیست، بلکه به خاطر نادانی ماست. انسان فاصله بسیار زیادی از حیوانات دارد. مرگ به معنای فنا و نابودی نیست (مرگ، پایان کبوتر نیست)(۱)، بلکه یکی از مراحل کمال بشر است، زیرا انسان، پس از مرگ وارد عالَم وسیع تر و پهناورتری می گردد.»

اکنون خود شما قضاوت کنید که: روح کدام یک از این دو نفر کامل تر و قوی تر است؟ آن کس که فکر او تنها در محدوده ماده، گردش می کند و یا آن کس که برفراز آسمان ابدیّت و در یک فضای بی انتها پرواز می نماید؟ جواب این سئوال ناگفته، روشن است...

آری، این دین

است که فکر انسان را در افقی بلندتر از افکار مادی قرار می دهد و روح قوی و همّت عالی به او می بخشد!

پاورقی

۱- سپهری، سهراب.

صفحه۱۲

کمال اخلاقی

انسان دارای دو دسته از صفات و اخلاقیّات است:

۱. غرائز حیاتی: که برای ادامه حیات ضرورت دارد و در تمام افراد دیده می شود مانند: علاقه به خود و زن و فرزند، حس انتقام، حس ترس، غریزه شهوت و غضب و...

افراط و تفریط در این قسمت، سبب بدبختی انسان می گردد و باید اعتدال، رعایت گردد.

اگر انسان به خودش علاقه نداشته باشد، بدون ترس خود را در خطرها قرار می دهد و جان خود را دستخوش فنا و نابودی می کند; و از طرفی اگر علاقه او به خود در جهت افراط واقع شود و همه چیز را برای خود بخواهد، مسلّم است که این هم مایه بدبختی و هلاکت اوست. افراد متهوّر و نترس، غالباً عمر خود را به پایان نمی رسانند و افراد ترسو هم از عمر خود بهره مند نمی شوند و از فعّالیّت های مثبت اجتماعی محرومند.

اشخاص غضبناک، انسان های غیر قابل اعتماد و معمولا بی ارزشی از آب در می آیند و در مقابل، افراد خونسرد هم ناقصند; زیرا در صحنه مبارزات اجتماعی، قادر به دفاع از حقوق مسلّم خود نخواهند بود.

صفحه۱۳

بنابراین برای هر یک از این غرائز، حدّ و اندازه ای است که اگر از آن حدّ و اندازه تجاوز کنند، موجب زیان انسان می گردند و فقط در صورت اعتدال صفات مزبور، بشر می تواند از آنها بهره مند شود و از این نظر کامل گردد.

۲. روحیّات عالی انسانی: این دسته از

صفات، حدّ و اندازه معینی ندارند و هر قدر زیادتر باشد، باعث کمال بیشتر انسان خواهند بود.

صفاتی مانند: عدالت، حق دوستی، حق طلبی، وظیفه شناسی و... را می توان از روحیّات عالی انسانی دانست. هر کس که از این صفات، سهم بیشتر داشته باشد کامل تر است. مثلا: در هر کس حس عدالت پروری، بیشتر یافت شود، به همان اندازه این فرد از لحاظ اخلاقی و روحیّات ممتاز انسانی، کامل تر است. بنابراین تکمیل و پرورش این روحیّات نیز یکی از مراحل تکامل اخلاقی است.

از آنچه گفته شد، این گونه نتیجه می گیریم که: ایجاد تکامل اخلاقی در انسان به تعدیل غرائز حیاتی و پرورش روحیّات عالی انسانی، بستگی دارد.

اکنون باید به این مطلب توجه نمود که کدام نیرو می تواند به غرائز حیاتی، اعتدال بخشد و روحیات عالی انسانی را در وجود بشر بپروراند؟ با مراجعه به دستورات دینی روشن می شود که بیشتر دستورات دینی در جهت تعدیل غرائز و پرورش روحیات عالی انسانی است. این موضوع ثابت می کند که: دین صحیح، ضامن تکامل اخلاقی انسان است.

زیرا روشن است که اولین شرط تعدیل غرائزی همچون خودخواهی، شهوت، خشم و... احساس یک مسئولیت درونی و باطنی است که در همه جا، حالات، افکار و رفتار انسان را کنترل کند. سرچشمه این احساس مسئولیت، فقط و فقط ایمان به خداست.

این ایمان است که در اعماق وجود شخصی دیندار جا دارد، وجدان او را تحت تأثیر معنوی خود قرار می دهد و از کجروی ها و انحرافات باز می دارد.

از طرفی، دین به منظور ایجاد «کمال اخلاقی»، نوید بهترین پاداش نیک را به انسان

می دهـد و در نتیجه، بـاشوق، او را به سوی کمالاـت اخلاقی، هـدایت می کنـد و برای عـدم کنترل غرائز، بالاترین مجازات را گوشزد می کند و در نتیجه، ترس از مجازات، او را از صفات ناپسند و طغیان غرائز باز می دارد.

البته نمی توان انکار کرد افرادی پیدا می شوند که بدون احتیاج به مقررات جزا و کیفر، خواهان کمال اند و به اصطلاح، کمال را برای کمال می خواهنـد، ولی آنچه تجربه های اجتماعی نشان داده است این است که: تعـداد این گونه افراد، خیلی کم و به علاوه تأثیر این گونه روحیات در خود این اشخاص نیز محدود است.

کسانی که تصور می کنند تنها وجدان می تواند انسان را از کجرویها و تجاوزات باز دارد، کاملا در اشتباه اند.

یکی از دانشمندان بزرگ تعلیم و تربیت می گوید:

«کسانی که سعی دارند اخلاق را از دین جدا کنند و مستقلا به تکمیل آن بکوشند، دست به کار خطرناکی زده اند.»

«لامارتین»، فیلسوف و شاعر فرانسوی می گوید:

«وجدان بدون خدا مانند محکمه (دادگاه) بدون قاضی است.»

صفحه ۱۵

کمال عملی

شایـد محتـاج به تـذکّر نباشـد که کمـال عملی انسان، ناشـی از کمال اخلاقی اوست، زیرا عمل، همان انعکاس و پرتو «اخلاق» است و به عبـارت دقیق تر: همه کارهای انسان یک ریشه اخلاقی دارد و به همین جهت ما روحیّات و صـفات افراد را، در طرز عمل و کردار آنها جست و جو می کنیم. البته گاهی ممکن است انسان به طور تصنّعی و ساختگی، عملی را برخلاف روحیات خود انجام دهد، اما بدیهی است که این عمل، جنبه استثنایی دارد و دوام پذیر نیست. بنابراین برای این که

اعمال و رفتار بشر، خوب و کامل باشد، باید قبل از هر چیز، غرائز حیاتی، تعدیل گردند و روحیات و صفات عالیه در حال رشد و پرورش باشند.

خلاصه، مطالبی را که در کمال اخلاقی بیان کردیم به این بحث مربوط خواهد گردید و به این ترتیب ثابت می شود که: «کمال عملی انسان، تنها در سایه ایمان به خدا انجام پذیر است و بس.»

تکامل اجتماع

اگر از مباحث پرغوغای جامعه شناسان و حقوق دانان که درباره اجتماع کرده اند صرف نظر کنیم و بخواهیم با همان فکر ساده، اجتماع را معنی کنیم، خواهیم گفت: «اجتماع عبارت است از مجموعه افراد با پیوندها و نسبت های موجود میان آنها یعنی افرادی که از لحاظ افکار، روحیات، رسوم و عادت، شبیه به هم و از جهت معاشرت و آمیزش، نزدیک به هم باشند و زندگی مشترکی داشته باشند.»

صفحه ۱۶

مدنیّت بشر

جامعه شناسان پس از مطالعات فراوان، به این حقیقت اعتراف کرده اند که: «بشر طبعاً اجتماعی است و بدون اجتماع نمی تواند زندگی کند. بنابراین طبق غریزه فطری، احساسات درونی خود، به زندگی اجتماعی تن در می دهد؛ زیرا می بیند که به تنهایی قادر به حل مشکلات زندگی و رسیدن به کمال نیست و یا حدّاقل، همکاری با افراد، آسان ترین راه، برای رسیدن به این هدف است و چون بهره هر کس از سرمایه های روحی و جسمی، محدود است و از عهده هر کاری برنمی آید؛ به ناچار باید از سرمایه های فکری و بدنی که در اختیار دیگران است کمک بگیرد و از طرفی، دیگران هم معمولاً حاضر نیستند تا به طور رایگان، سرمایه های خو را در اختیارش بگذارند. نتیجه این می شود که این موضوع از راه مبادله سرمایه های فکری و بدنی و نتایج آنها به انجام برسد» و این که جمعی از علمای سوسیولوژی معتقدند: «که منشأ پیدایش مدنیّت در ابتدا، ترس انسان از حیوانات درّنده بود، تنها یک گوشه از این احتیاجاتی را که با کمک های متقابل افراد، انجام پذیر است و نه

تمام جوانب آن را نشان می دهد.»

از طرف دیگر، تزاحم و اصطکاک منافع از لوازم حتمی این تماس و ارتباط دائمی است.

ممکن است کسی بپرسد که: فایده این مدنیّت چیست؟ چرا که اگر انسان در بیابانها زندگی کند، خیلی بهتر از تمدنی است که از لوازم قطعی آن، پایمال کردن حقوق دیگران و تزاحم منافع باشد.

ولی باید دانست که این وضع بر اثر انحراف از آن روح اجتماعی و انسانی و سوء استفاده از این فطرت به وجود آمده و باید برای پایان بخشیدن به آن، یک اجتماع صحیح بر مبنای فطرت سالم به وجود آورد.

اصول چنین اجتماعی را در سه جمله زیر می توان خلاصه نمود

۱. استحکام روابط افراد با یکدیگر.

۲. رعایت کامل حقوق افراد.

۳. ایجاد شرائط لازم برای پرورش افراد و رسیدن به کمالات فردی

صفحه۱۷

اگر این سه اصل در جامعه ای حکمفرما باشد، افراد در این جامعه از نظر اجتماعی به کمال رسیده و از مدنیّت بهره برده اند.

صمیمیّت و استحکام روابط از کجا پیدا می شود؟

منافع مادی، معمولا منشأ ایجاد انواع اختلافات و کینه ها و از بین رفتن صمیمیّت است. باید برای رسیدن به این هدف، به یک سلسله اصول غیر مادی، پایبند بود. یعنی حسن نیّت و صمیمیّت در سایه ایمان، تأمین می شود نه به وسیله حساب های بی روح مادّی.

به همین جهت، هیچ حکومتی، غیر از حکومت دین و اخلاق قدرت ندارد تا غریزه استخدام و خودخواهی را، در بشر کنترل کند، به اجتماع او نظم و آرامش دهد و سه اصل بالا را به طور کامل در اجتماع، اجرا سازد. اگر دستورات صحیح مذهبی به صورت شایسته،

مورد استفاده قرار گیرد، این اصول، اجرا می گردد و در نتیجه جامعه به سوی کمال مخصوص خود، هدایت می شود.

دین با قوانین خود، شرایطی در محیط زندگی افراد بشر ایجاد می کند که باعث رشد و پرورش کافی آنها می شود. به وسیله قوانین محکم و مقررات خود، در بین دلهای افراد، الفت و صمیمیّت ایجاد می کند و عللی را که موجب فاصله و دوری افراد از یکدیگر است، از بین می برد. دین به خاطر ایجاد وحدت عقیده، انسان ها را از پراکندگی فکری نجات داده، هدف های مادی را تعدیل می کند و سرانجام، افراد یک جامعه را مانند اعضا یک بدن، تحت فرمان یک روح، یک اراده و یک فکر قرار می دهد.

صفحه۱۸

اجتماعی که افراد آن به اصول ایمان و اخلاق، پایبند نیستند، صحنه مبارزه قدرت های مادی است و هر کس برای استفاده بیشتر خود، تلاش بیشتری می کند. در نتیجه، اجتماع به صورت یک صحنه «تنازع بقاء» و «نبرد زندگی» در می آید. لازم به توضیح نیست که در چنین اجتماعی تأمین آزادی برای رشد و نموّ افراد و تهیه وسایل ممکن برای کمک به تکامل فکری، اخلاقی و عملی ممکن نیست، زیرا این امور با اصل تنازع، هیچ گونه سازشی ندارد.

اما در اجتماعی که اصل ایمان و اخلاق، حکومت می کند، یک محیط گرم همکاری و هماهنگی کامل برای رفع مشکلات زندگی به وجود می آید که به جای «تنازع بقاء»، «تعاون بقاء» بر آن حکومت می کند. در چنین اجتماعی افراد می توانند از حداکثر آزادی به منظور رشد فکری، اخلاقی و عملی استفاده

کنند و به کمک یکدیگر، وسایل رسیدن به این هدف مقدّس را برای عموم فراهم سازند.

اشکال: ممکن است کسی بگوید: قوانین بشری می توانند در جهت تأمین آرامش برای پرورش افراد، نیل به کمالات، حفظ حقوق افراد و همچنین استحکام روابط آنها با یکدیگر جای دین را بگیرند.

پاسخ: هر آدم با انصافی قبول دارد که قوانین بشری این قدرت را ندارد تا سرنوشت آینده میلیون ها نفر را تعیین کند و احتیاجات اجتماعی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. بارها مشاهده شده است

که قانون گزاران دنیا، قانونی وضع می کنند اما روز دیگر که به نواقص فراوان آن برخورد کردند، با الحاق تبصره ها، آن را وصله می کنند. برخی مواقع تبصره ها هم مشکل را حل نکرده و مجبور شده اند آن را کنار بگذارند.

نکته قابل توجه این است که: به فرض این که قوانین بشری، مفید و قابل اجرا باشد، ضامن اجرا نخواهد داشت; زیرا در اجتماعی که اخلاق، فضیلت، ایمان و مسئولیت باطنی حکومت نکند، ضامن اجرای این قانون چه قدرتی است؟ قدرت های مجریه را با چه نیرویی ممکن است کنترل کرد؟ و بر فرض نظارت یک گروه به نام «هیئت بازرسی» بر آنها، اگر این هیئت بازرسی خواست «منافع شخصی» را در نظر بگیرد و از قدرت خود سوء استفاده کند، تکلیف دیگران چیست؟ کدام قدرت جلوی آنها را می گیرد؟

لابد باید هیئت دیگری را مأمور کرد که بر هیئت بازرسی نظارت کند و همین طور هر هیئتی، ناظر بر هیئت دیگر که باعث دور و تسلسل عجیبی می شود.

این است که قوانین بشری هر قدر

که خوب و صحیح شده وضع شده باشند، از نظر ضمانت اجراء، ما را در بن بست سختی قرار می دهد. تنها قدرت ایمان که اساس آن توجه به خدا و مقررات مذهبی است،بهترین بازرس و ناظری است که می تواند ضمانت اجراء قوانین را به عهده بگیرد.

بنابراین به این نتیجه می رسیم که: «آزادی و تأمین شرائط رشد افراد، تنها در سایه ایمان ممکن است!»

صفحه ۲۰

از مباحث گذشته چنین نتیجه می گیریم که: ایمان و دین، یک رکن اساسی برای تکامل فرد و اجتماع است و هر چه درباره نقش آن در سرنوشت انسان، بیشتر دقت کنیم، ضرورت حیاتی آن بهتر احساس می شود. با این حال، انسان چگونه می تواند به خود اجازه دهد که هیچ گونه تحقیقاتی درباره این موضوع حیاتی انجام ندهد. چطور می توان این موضوعی را که این مقدار در زندگی و سرنوشت ما مؤثّر است، نادیده گرفت؟

بدین ترتیب پاسخ سئوالی را که در عنوان این بحث ذکر کردیم (چه لزومی دارد که درباره دین تحقیق کنیم.) داده شد.

صفحه ۲۱

مسائل و موانع ذهنی شناخت خدا

از مهم ترین و شریف ترین موضوعاتی که در مورد آن بحث می کنیم، موضوع «خداشناسی» است; چرا که زیربنای تمامی بحث های آینده می باشد. راه ثابت کردن این نکته هم بسیار سهل و ساده می باشد. لطفاً توجه فرمائید:

مخالفت دانشمندان مادی

در ابتدا، ممکن است که ادعای ما را نپذیرید و شما را به تعجب وادارد، که چگونه اثبات این موضوع، آسان است در حالی که گروهی از دانشمندان، علما، مخترعین و مکتشفین بزرگ، متفکّر و فوق العاده، این مسئله را قبول ندارند. دلیل مشکل بودن اثبات این قضیه، مخالفتهای شدید و سرسختانه آنها می باشد.

این طرز تفکرّ، هنگامی محکوم می گردد که در چگونگی مبارزه دانشمندان مادی با خداپرستان آگاه، دقت کافی به عمل آید. مخالفت علمای مادی با خداپرستان از آن زمانی شروع شد که کلیسا با قدرت فوق العاده خود و خرافات مضحک و خنده داری که به دین مسیح علیه السلام بسته بود، بر سراسر اروپا حکومت می کرد و از طرفی چون انتشار حقایق علمی با منافع شخصی دربار پاپ، در تضاد بود; کلیسا شدیداً با گسترش علم و دانش مخالفت و دست و پای دانشمندان علوم طبیعی را در زنجیر کرده بود و به آنها اجازه فعالیت علمی نمی داد۱، زیرا امپراطوران و سیاستمداران زمان خود را زیر نفوذ و تسلّط خود درآورده بود.۲ آری، کلیسا این گونه با مجهّزترین سلاح های روز با مخالفین خود می جنگید

صفحه ۲۲

جنایـات بی رحمـانه کلیسا به آخرین درجه خود رسـیده بود که نهضت های علمی، ظهور کردنـد و روشـنفکرانی که از عقاید خرافی زمان خود، خسته شده بودند، به دنبال آنها به راه

افتادند. از طرف دیگر، آزادی خواهان از موقعیّت استفاده کرده و علیه حکومت ظالمانه زمان خود وارد میدان نبرد شدند.

این سه نیرو، با پشتکار عجیبی با دین به مبارزه پرداختند و در این راه، به وسایل و ابزار گوناگونی، متوسل شدند و برای آنکه به آرزوهای خود، جامه عمل بپوشانند و قدرت را به دست آورند; از هیچ گونه جسارتی نسبت به خداپرستان عالِم، خودداری نکردند. کم کم این مبارزه، شکل گرفت و پاپ و کلیسا، مجبور به عقب نشینی گشتند و در نتیجه، تبلیغات ضد دینی «ماتریالیست ها» سراسر دنیای غرب را فراگرفت و طولی نکشید که به عنوان یک ارمغان ارزنده علمی; از دروازه های اروپا وارد مشرق زمین شد و در تمام تاروپود زندگی آنها نفوذ کرد.

بزرگ ترین اشتباه دانشمندان علوم طبیعی این بود که مخالفت با آیین خرافی پاپ را گسترش داده و به منظور انتقام جویی و کینه توزی و جبران صدماتی که در زمان نفوذ کلیسا به آنها رسیده بود; به طور کلی منکر خدا شدند! و شاید هم مخالفت بسیاری از آنها تنها برای گسترش و انتشار علوم و جلوگیری از خرافات پاپ ها و اسقف ها بوده; اما وقتی این مبارزه به دست گروهی از ماتریالیست های متعصّب و جاه طلب افتاد; به مبارزه خود، آب و رنگ علمی داده و همه ادیان آسمانی و معتقدات و مقدّسات را مورد حمله شدید قرار دادند.۳ .بنابراین نباید مبارزه و مخالفت مادّیون با دین و خداشناسی را دلیل بر مشکل بودنِ، اثبات مطلب، گرفت; زیرا همانطور که گفتیم: گروهی از آنها به منظور کسب قدرت و گروه دیگر به

خـاطر گسترش علوم طبیعی و جلوگیری از انتشـار خرافات کلیسا، دست به مخالفت زده بودنـد. این نکته را هم اضافه کنیم که اکنون در میان دانشـمندان علوم طبیعی، افراد زیادی وجود دارنـد که جـدّاً از خـداپرستی، طرفـداری می کنند و این خود سـند زنده ای است که «مبارزه با دین کشیش غیر از مبارزه با دین فطری است.»

صفحه۲۳

فطرت (راهنمای خداپرستی)

هر انسـانی، اعمّ از فقیر و غنی، عـالم و جاهـل و دارای هر نوع مقـام، شخصـیّت، محیـط اجتمـاعی رسوم و عـادات و فرهنگ و تمـدنی که باشـد؛ زمانی که او را به حال خود واگذارنـد و فطرت او از همه مسایل فلسـفی، علمی، گفتار خداپرسـتان و مادی گرایان، عریان شود و تحت تأثیر هیـچ گونه عاملی از عوامل خارجی قرار نگیرد؛ خود به خود، متوجه نیرویی توانا و مقتدر می شود که بر مـافوق دنیای محسوس، حکومت می کنـد. انسان در این زمان، خود را جزئی از اجزا جهان هستی و عالَم را به یک نیروی جاودان و همیشگی، متصّل می یابد که خالق او و جهان هستی است.

صفحه۲۴

چنین انسانی با تمام وجود، احساس می کنـد که ندایی لطیف و سـرشار از مهر و محبّت و در عین حال، محکم و منطقی، او را به طرف موجودی می خوانـد که ما آن را «خـدا» می نامیم. این نـدا، همان نـدای فطرت پاک و بی آلایش بشـر است که مانند حاکمی نیرومند و مقتدر، فرمان اعتقاد به خدا را صادر می کند.

البته این حقیقت، گفتنی و لازم به ذکر است که شـدّت و ضـعف تـأثیر فطرت، بسـتگی به شـرائط گونـاگون محیـط، تربیت و تبلیغات دارد. مثلا: فرمان فطرت

در زمانی که افکار گوناگون مانند سربازانی مهاجم، سراسر مملکت وجود او را محاصره کرده اند با زمانی که ذهن او خالی از هرگونه فکر و اندیشه ای است، تفاوت بسیاری پیدا می کند.

خلاصه آنکه ممکن است در بعضی از شرائط، حکم فطرت مانند فرمان حاکم برکنار شده، هیچ گونه ای اثری نبخشد.

بر همین اساس، زمانی که بشر خود را در برابر مشکلات و گرفتاری ها می بیند و هنگامی که حوادث و جریانات طبیعی و غیر طبیعی (سیل، زلزله، طوفانی شدن دریا و سقوط هواپیما) به او روی می آورد و دست او از تمام ابزارهای مادی کوتاه می ماند، پناهگاهی نمی یابد، در میان امواج خروشان اقیانوس حوادث، غوطه می خورد و یا در میان آسمان در حالی که هواپیما آتش گرفته، معلّق زنان پایین می آید; خود را ضعیف و ناتوان می یابد و دست به دامن کسی می زند که قدرت او مافوق قدرتهاست; به پیشگاه او اظهار عجز می کند; از او می خواهد که با نیروی فوق العاده خود، دست او را بگیرد و از این مهلکه نجات بخشد.

صفحه۲۵

این نقطه خاص و این نیروی مرموزی که در این زمان توجّه بشر را به خود جلب می کند، همان «خدا» است، همان نیروی بی پایانی که بر جان جهان، مسلط است و همان موجودی که جهان وجود از سرچشمه وجود او جوشیده است...

در طول زندگانی، این چنین اشخاص را به چشم خود دیده و یا در صفحات تاریخ به نام آنها برخورد کرده ایم. اشخاصی که در هنگام قدرت و شوکت، هیچ گونه توجّهی به خدا نداشتند، اما همین که

در تنگنای شکست و ناتوانی قرار گرفتند با رغبت هر چه تمام تر به این مبدا مقدّس متوجه می شوند و از جان و دل، او را می پرستند.

در اینجا ممکن است این اشکال پیش آید که: این ندای درونی را که شما ادّعا می کنید ندای فطرت است و در همه مردم وجود دارد، احتمال دارد که نتیجه تبلیغات محیط و معلول عادات و رسوم اجتماع باشد و از کجا معلوم است جمعیّتی که تحت این شرائط قرار نگرفته اند، چنین ندائی را احساس کنند؟

فرق عادت و فطرت

عادات و رسوم، امور متغیّر و ناپایداری هستند که دارای اسباب و عوامل مختلفی مانند: اوضاع اقتصادی; وضع جغرافیایی و... می باشند. روشن است که نه تنها این عوامل و مانند آن در تمام مناطق یکسان نمی باشند بلکه گاهی اختلافات بسیار مهمی در آنها دیده می شود. مثلا: در مناطق شمالی کره زمین، برای محفوظ ماندن از سرما، لباس های ضخیم می پوشند که اگر کسی همان لباس را در مناطق استوائی بپوشد، مورد تمسخر قرار خواهد گرفت. مثال دیگر این که: غذایی در بین یک ملّت معمول و رایج است در حالی که ممکن است در جای دیگر معمول نباشد. مثال سوم این که: اختلاف تشکیلات سیاسی و سازمانهای اقتصادی، سبب می شود که آداب و رسومی، مورد قبول و پسند قومی، واقع گردد که همان عادت در نظر ملت دیگر، ناپسند و زشت آید.

اما امور فطری و غریزی که از سرچشمه پایدار و تغییرناپذیر الهامات روحی و فطری جوشیده و ساختمان جسمی و روانی در آن تأثیر کامل داشته; گذشت زمان، طول تاریخ، اختلاف ملل و

جوامع عـالم، کمتر می توانـد آن را تغییر دهـد. مثلا علاقه مادر به فرزنـد، یک امر فطری است. همچنین دختر بچه ای که یک فرزند خیالی و مصنوعی به نام «عروسک» برای خود درست می کند، به او عشق و علاقه می ورزد، بسان یک فرزند حقیقی او را دوســت می دارد، او را می بوســد و نــوازش می کنــد و اگر روزی از نظرش دور گردد، در فراقش می گریــد، چیزی جز «فطرت» نیست.

آیا اکنون گذشت تاریخ و یا عوامل دیگر، می توانند این حس (فطرت) را در بشـر از بین ببرند و آن را دستخوش بازیچه های خود قرار دهنـد؟! احتمـال دارد که کسـی بگویـد: تاریـخ به مـا نشـان می دهـد که مردم زمـان جـاهلیت که در مملکت حجاز زندگی می کردند ، دخترهای بی گناه خود را با فجیع ترین شکل به قتل می رساندند و این مسئله با«فطرت» منافات دارد.

ولی قبلا متـذکر شدیم که: مسائلی از قبیل محیط، تربیت و تبلیغات فاسد در پاره ای از مواقع باعث می شود که اثر فطرت برای مـدتی کم رنگ شده و یا به طور موّقت از بین برود; ولی با تغییر عوامل ذکر شده، به زودی آن افکار انحرافی تغییر می کند و سرانجام، «فطرت» اثر خود را می بخشـد و حکومت اولیه خود را از ابتـدا شـروع می کنـد. به همین جهت این وضع برای مدت کوتاهی در سرزمین حجاز باقی بود، و امّا دیری نپایید و با ظهور اسلام از بین رفت.

نهایت این که: همیشه، انحراف از فطرت، جنبه استثنائی و ناپایدار خواهد داشت.

نظری به تاریخ

اگر تاریخ زندگانی بشر را

تـا اوایـل دوران تاریـخ مکتوب، بـا دقت مورد مطالعه قرار دهیم متوجه می شویم که تمام افراد بشـر به یک نقطه مرموز و یک حقیقت بزرگ (مبـدأ مقتـدر و توانـای سازمان هستی و جهان خلقت) اعتقاد داشـته، منتها این اعتقاد هر زمانی متناسب با رشـد فکری و معلومات افراد، به گونه ای خاص جلوه گر شـده است.(۱) یـک روز در قالب بت پرستی و روز دیگر به صورت ماه و خورشـیدپرستی و روز سوم به شـکل آتش پرستی و سـرانجام، زمانی هم ظرفیت و اسـتعداد بشـر زیاد شده و در مقابل معبودی بزرگ، یگانه و نادیده سر تسلیم فرود آورده است.(۲)

صفحه ۲۸

چیزی که هست «اعتقاد به مبـدأ» در همه زمان ها و ملت ها، به صورت مشترک، زنده و ثابت بوده و هست. اکنون هم در کلیه جوامع و ملل بشری غیر از آن مردمی که تحت فشار تبلیغات شدید مادیگری قرار گرفته اند(۳) این اعتقاد وجود دارد.

یک نکته حسّاس تاریخی

فروید(۴)، دانشـمند و روانشناس معروف، بعد از آنکه بومیان «جزیره استرالیا» را جزء ملل کاملا وحشی و آدم خوار معرفی می کنـد، پیرامون عقیـده آنهـا درباره موجودی به نام «توتم»(۵) که شـکل دیگری از اعتقـاد به مبـدأ است، در کتـاب «روانکـاوی (psychanalyse)صفحه ۱۹» می نویسد:

«توتم بـدواً جدّ اصـلی و نخستین قبیله و بعداً روح محافظ و کمک کار آن به شـمار می رود که به آنها حکمت، حل معماها و مشـکلات را الهام می کند و در موقع خطر، کودکان خود (اهل قبیله) را می شناسد و آنها را پناه می دهد; از این رو، فرزندان یک «توتم» در تحت وظیفه مقدسی که در

صورت عدم انجام و سرپیچی از آن، سخت از جانب «توتم»(۱) کیفر خواهند دید قرار دارند.

پاورقی

۱- وجدی، فرید; دائره المعارف، رجوع شود به ماده «اله» و «وشن».

۲- مسعودی; مروّج الذّهب، ص ۲۸۷ و ۲۹۳، چاپ قدیم.

۳- می توان گفت که: اگر قلب فرد فرد همـان جمعیت را بشـکافیم و در زوایای دل آنها به جست و جو بپردازیم، در می یابیم که آنهـا هم به موجودی که مـاورای جهان ماده است، اعتقاد دارنـد; زیرا فطرت (آن سازمان بی آلایش و آن دسـتگاه توانای ادراکات) در نهاد همه افراد وجود دارد; ولی زنجیرهای محکم القائات و تبلیغات گمراه کننـده، فطرت این افراد را مقید کرده و اجازه نمی دهد تا طبق مسیر طبیعی خود، حق و حقیقت را درک کند.

۴- فرویـد (۱۸۵۶ ۱۹۳۹) (freud) در مـدتها پیش از این، پـایه فرضـیه و تئوری خود را (آزادی امیـال جنسـی) که بعـدها به صورت مکتبی درآمد بنا نهاد.

۵- توتمیسم .totemism

صفحه۲۹

دوران ماقبل تاریخ

هنگامی که در مطالعه تاریخ، آن قدر به عقب برگردیم تا به اولین صـفحات آن برسـیم; در واقع به آخرین دوران ماقبل تاریخ نزدیک شـده ایم. در این مرحله دیگر از تاریخ نمی توان اسـتفاده کرد; باید در این دوران به جای ورق زدن صـفحات تاریخ، صفحـات ضـخیم و ناهموار زمین را با انگشـتان قوی و نیرومنـد دانش ورق زد و هر صـفحه آن را به دقت مطالعه نمود. آثار و بقایای گذشـتگان و پیشینیان در طبقات زمین، ما را متوجه می کند که همواره کرنش و تعظیم در مقابل نیرویی مدبّر و مقتدر، در میان اقوام بشر وجود داشته است.

دانشمند معروف مصری، محمد فرید

وجدی می گوید:

«هر چه بیشتر (به وسیله حفّاری) در بقایای پیشینیان جستوجو می کنیم، درمی یابیم که بت پرستی، آشکارترین محسوسات و معقولات آنهاست.»

پاورقی

۱- در سال ۱۷۹۱ واژه توتم totem را یک محقق انگلیسی به نام «جی لونگ j.long» از زبان سرخ بوستان شمال آمریکا به صورت «توتام totam» اقتباس کرده بود.

همین دانشمند می گوید:

«اعتقاد به مبدأ، همراه به وجود آمدن انسان، متولد شد.»(۱)

آیا اکنون عاقلانه است برای این حس شگفت انگیزی که از دوران ماقبل تاریخ تا به حال، پایدار مانده است، اساسی غیر از فطرت و غرایز روحی، تصور کرد و آن را حمل بر عادت نمود؟!

تاریخ انبیا

تاریخ انبیا را که مطالعه می کنیم به این نکته می رسیم که دعوت آنها دارای دو جنبه نفی و اثبات بوده است:

۱. قابلیت عبادت را از بت، ماه، خورشید، ستاره و... نفی می کردند.

۲. ربوبیّت آن ذات مقدّس و مبدأ حقیقی را اثبات می نمودند.

پایه و اساس تبلیغات آنها، یگانه پرستی بود نه اثبات صانع. آنها می گفتند: فقط خدای واحد را پرستش کنید، خدا و معبودی جز آن ذات یگانه وجود ندارد.

خلاصه، وظیفه پیغمبران این بود که معبود و مبدأ حقیقی را به اجتماع معرفی کنند و اجازه ندهند تا نیروی درونی و فطری (روح خداپرستی) که با روح و روان آنها ارتباط مستقیم دارد با مصادیق غلطی مانند: بت، ماه، ستاره، خورشید، آتش، حیوانات و... اشباع شود.

از این مطالب چنین نتیجه می گیریم که: خدا پرستی از ابتداء خلقت بشر، وجود داشته و اکنون هم اکثریت مردم جهان خداپرست اند و این حس خداپرستی که در وجود تمام انسانها است از

مسأله رسم و عادت، فرسنگ ها فاصله دارد.

پاورقی

۱- دائره المعارف; ص ۶۳۹، ماده «وشن».

صفحه ۳۱

تاریخچه مادیگری

یافتن ریشه مکتب ماتریالیسم کار آسانی نیست زیرا در هر زمان تعدادی عنوان وجود داشته اند.

بعید نیست که مادیگری از دوران ماقبل تاریخ شروع شده باشد، اما آنچه مسلّم است و از بیشتر تواریخ برمی آید این است که: اساس این مکتب در دو قرن ۶ و ۷ (ق .م) پی ریزی شده و فلاسفه طرفدار این مکتب طالس ملطی۵، هرقلیطوس۶، ذیمقراطیس (دموکریت)۷ و اپیکور (ابیقور)۸بودند ولی به طور یقین نمی توان همه آنها را مادی دانست.

«بانگون» در کتاب تاریخ فلسفه، کلماتی را از آنها نقل می کند و به این وسیله آنها را از خداپرستان عالم معرفی می کند. درباره«طالس» می گوید: او معتقد بود که: « هر تحول مادی، تحت تأثیر عوامل روحانی است.»(۱)و از قول «هراکلیت» چنین اظهار نظر می کند که: «و مافوق این کائنات (موجودات) متحول، یک عقل الهی ثابت لایتحول (تغییرناپذیر) وجود دارد.»(۲) عقیده اش درباره «ذیمقراطیس» این گونه است: «ذیمقراطیس»، مادی نیست بلکه او اعتقاد به وجود روح دارد.»(۳)

فرید وجدی در کتاب خود «علی اطلال المذهب المادی» بعد از آنکه

پاورقی

۱- فرید وجدی; علی اطلال المذهب المادی، جزء اول، ص ۱۳.

۲- فرید وجدی; علی اطلال المذهب المادی، جزء اول، ص ۱۵.

۳- فرید وجدی; علی اطلال المذهب المادی، جزء اول، ص ۱۵.

صفحه ۳۲

بعضی از فلاسفه پیشین و گروه دیگری از قبیل «اناکزیماندرو»، اناکزیمین، امبیدوکل، لوسیب(۱) و... را نام می برد; چنین اظهار عقیده می کند که:

«این فلاسفه را مادی پنداشتند در صورتی که همه خداپرست بودند.»۹

در قرن ۱۸ و ۱۹ مکتب مادیگری پیشرفت کرد و طرفداران

بیشتری پیدا کرد. جمعی از آنان در زمره دانشمندان علوم طبیعی بودند و افرادی مانند شوپنهاور ۱۰ و ژان ژاک روسو ۱۱ جزء پیروان این مسلک (راه و روش) محسوب شدند، ولی از اواخر قرن ۱۹ عقب نشینی شروع شد و به تدریج از تعداد طرفداران آن کاسته شد. (علت این امر را در بحث اشکالات مادیها خواهید خواند.)

اساس عقاید ماتریالیست ها

اساس عقاید مادی ها در چهار اصل زیر خلاصه می شود:

۱. چیزی غیر از ماده و آثار آن در عالم وجود ندارد.۱۲

۲. جهان مجموعه ای از علت و معلول مادی است و هرچیز و هر حادثه ای، قابل توجیه به علل مادی است.

۳. همه موجودات به طور دائم علت و معلول یکدیگر هستند. یعنی هر معلولی به نوبه خود، علت و هر علتی به نوبه خود معلول علت دیگری است و همه پدیده ها و حوادث در تغییر و تحول می باشند؛ اما وجه مشترک موجودات جهان، ماده «ازلی»است

۴. خورشید، ماه، ستارگان، زمین، آسمان، جهان هستی و سرانجام، عالم و اجزا آن، معلول تصادف و اتفاق است و هیچ نقشه و فکری در ساختمان سازمان هستی به کار نرفته است.(۱)

پاورقی

۱- فرید وجدی؛ علی اطلال المذهب المادی، جزء اول، ص ۱۶.

بنابراین تمام ایده ها، عقاید و افکار مادیون از این چهار اصل و فروع آن سرچشمه می گیرد و انشاءالله در مباحث آینده با استدلال هایی روشن، سستی تمام آنها را اثبات خواهیم کرد.

پاورقی

۱- البته منظور از تصادف این نیست که هیچ گونه عللی در ساختمان وجود به کار نرفته، بلکه مادّیون می گویند: جهان از پیوستن یک سلسله علل غیر متفکر و بی شعور به وجود آمده

است.

صفحه ۳۴

توضیحات و پاورقی ها۱

۱. از سال ۱۲۳۳ میلادی تا قرن نوزدهم که محکمه ای به نام محکمه تفتیش عقاید «انگیزیسیون» به وسیله «گریگوار نهم» و با هدف کنترل عقاید ضد مذهبی تشکیل شد؛ فجایع و جنایات بسیاری از طرف پاپ ها و کشیش ها سرزد به گونه ای که قلم از عهده شرح آن برنمی آید.

آیه الله العظمی مکارم شیرازی (مدظلّه العالی) در مقدمه کتاب «وحی یا شعور مرموز» چنین نقل می فرمایند: «تعداد کسانی را که در دوران تفتیش عقاید، زنده زنده سوزانیده و یا در سیاه چال خفه کردند، پنج میلیون نفر تخمین زده اند! و به قول بعضی از مورخین: «و همین محکمه ها بودند که تا چندین قرن سیل های خون را در اروپا جاری کردند؛»

این محاکم برای پاپ های نادان مسیحی، بهترین وسیله ای بود که بتوانند (دشمنان خود را از بین ببرند و از تراوشات فکری دانشمندان علوم طبیعی، شدیداً جلوگیری به عمل آورند.) به عنوان مثال: پیشوایان کاتولیک (شعبه ای از مذهب مسیح) به خاطر این که عقاید گالیله (در باب حرکت زمین و گردش سیارات) با اصول مذهبی آنها اختلاف داشت؛ او را به زندان انداختند. گالیله بیچاره در سال ۱۶۳۲ از رفاقتش با کاردینال باربرینی (اوربن هفتم) که پاپ شده بود استفاده کرد و کتابی به نام«ایتالیایی» منتشر نمود که در آن سه نفر مشغول گفت و گو هستند. یکی از آنها بطلیموس می باشد و دو نفر دیگر که از «کپرنیك» دفاع می کنند.

صفحه ۲

در این زمان خشم و غضب پاپ به اوج خود رسید و گالیله را به رم احضار کرد و در منزل یکی

از اعضا عالی رتبه دیوان تفتیش عقاید، زندانی اش کردند. البته گالیله این مقدار از آزادی برخوردار بود که در قصر رفت و آمد کند و با دوستان کاردینال خود معاشرت نماید.

صفحه ۳۵

درست در همین زمان، دفتر پدر مقدّس، مشغول تهیه ادّعانامه، علیه او بود. گالیله در ۲۰ ژوئن ۱۶۳۳ مجبور به امضاء توبه نامه زیر شد. «من، گالیله، در هفتادمین سال زندگی در مقابل حضرات شما به زانو درآمده ام، در حالی که کتاب مقدّس را در پیش رو دارم و با دست های خود آن را لمس می کنم، توبه می کنم و ادعای خالی از حقیقت حرکت زمین را انکار می نمایم و آن را منفورو مطرود می دانم.»

این توبه نامه خجالت آور به او تحمیل شد و بعد از آن در منزل پیکسولومینی (piccolomini) اسقف شهرسین زندانی گردید.(۱)

]پروتستان ها که از دیگر شعبه های مذهب حضرت مسیح (علیه السلام)هستند، با دانش و دانشمندان، دشمنی آشتی ناپذیری داشتند و دست کمی از کاتولیک ها نداشتند و دانش پژوهان را با شدیدترین وضعی سرکوب می کردند. همین پروتستان ها بودند که «جیوردانوبرولو»، «انی نی» و «میشل سرده» را به جرم انتشار نظریات علمی خود، زنده زنده سوزاندند.(۲)

این بود مقداری از جنایات روحانی نمایان مسیحی قرون وسطی که سبب شد دانشمندان علوم طبیعی مانند مارگزیده از خدا، دین، مذهب و طرفدار مذهب، فرار کنند.

پاورقی

۱- پی یر روسو

«pierre rousseau» تاریخ

علوم، چاپ ۴۲، ترجمه حسن صفاری.

۲- فیلسوف نماها، چاپ سوم.

۲. ادوارد اول، پادشاه انگلیسی، بیکن «bacon» فیلسوف معروف را از بحث کردن در علم شیمی منع کرد و نگذاشت درباره این علم در دانشگاه

اکسفورد سخنرانی کند. سرانجام او را به پاریس تبعید کرد تا زیر نظر کلیسا قرار گیرد. در آن زمان، آن قدر افکار، منجمد و محدود بود که توجه بیکن به علم را، کوته فکری می دانستند.(۱)

۳. کمونیست ها دین و اعتقاد به دین را نقطه مقابل علم و فلسفه قرار داده و شدیداً طرفداران خود را از آن برحذر می داشتند. به عنوان مثال، نشریه جوانان کمونیست شوروی در ۱۸ اکتبر ۱۹۴۷ می نویسد: حزب نمی تواند راجع به امور دینی بی طرف بماند و تبلیغات ضد دینی را، علیه تمایلات مذهبی اداره و حمایت می کند زیرا حزب طرفدار علم است و عقاید دینی مخالف آن.(۲)

پاورقی

۱- ماک کاپ، ژوزف; عظمت مسلمین در اسپانیا.

۲- فیلسوف نماها، چاپ سوم.

۴. در اینجا دو نظریه دانشمندان قرن اخیر را متذکر می شویم

الف) شارلز روبرت داروین (۱۸۰۹ ۱۸۹۲ م) دانشمند معروف انگلیسی و صاحب فرضیه مشهور «تبدّل انواع» در بعضی از نامه هایی که به دانشمندان آلمان نوشته بود، گفته بود: «محال است بر عقل رشید با دیدن این نظام و هماهنگی عجیب، بگوید که دنیا مبدأ ندارد...»(۱)

ب) آلبرت اینشتین (۱۸۷۹ ۱۹۵۴ م) ریاضی دان مشهور قرن اخیر چنین می گوید: «حس دینی جهان، قوی ترین و شریف ترین سرچشمه تحقیقات علمی است. دیانت من عبارت از یک ستایش نارسای ناقابل، نسبت به روح برتری است که خود را ظاهر می سازد تا ما بتوانیم با مشاعر ضعیف خود آن را درک کنیم. آن ایمان عمیق درونی و وجود یک چنین قدرت شاعر فایق (آگاه برتر) که خود را در جهان غیرقابل درک ظاهر کرده، اعتقادات من

را نسبت به خدا تشکیل می دهد.»(۲)

۵. طالس «talis» از فلاسفه معروف یونان بود. (۶۲۴ ۵۶۷). تمام تواریخ فلسفی که عقاید طالس را نقل کرده اند، این عبارت را در رأس اعتقادات او یادآور شدند: «ماده و یا اساس تمامی اشیا، آب است.»

پاورقی

۱-بخنر «bochner»; اصل الانواع، ص ۱۶. ارتباط انسان و جهان، ج۱، ص ۱۲۶ و ج۳، ص ۲۰۱.

۲- جهان و دکتر اینشیتن. ارتباط انسان و جهان، ج۳.

دکتر آرانی در کتاب «عرفان و اصول مادی» صفحه ۷ درباره طالس چنین می گوید: «طالس اولین کسوف را پیش بینی کرد. او اساس هر چیز را در آب می دانست. چون طالس، فکر مادی و منطقی داشت، موفق شد به وحدت اساسی تمام موجودات پی ببرد و امروزه این فکر، اساس علوم طبیعی دقیق را (فیزیک و شیمی) تشکیل می دهد.»

علتی که باعث شده بود طالس، آب را اساس طبیعت بداند، یکی، بندری بودن محل اقامتش و دیگر مجاورت دائمی وی با آب و مشاهده حیوانات آبی بود.

تمام تواریخ فلسفه، طالس را خداپرست می نامند و کسانی که وی را مادی معرفی می کنند یا از تاریخ آگاهی ندارند و یا غرضورزی می کنند. البته قفطی، وی را مادی می داند و به خاطر همین از طرف تواریخ معتبر، مورد اعتراض قرار گرفته است.

قانون «تبعیت از محیط» درباره نظریه طالس، پیرامون نخستین ماده، فقط شامل خود طالس می شود; زیرا شاگرد معروف او «انکسیمندروس» که در همان بندر «سلطه» و مجاور آب، زندگی می کرد; ماده نخستین را چیزی به نام «بی پایان» تصور می کرد و شاگرد دیگرش «انکسیمانوس» عقیده داشت که اولین ماده

موجودات عالم «هوا» می باشـد. بنابراین می توان چنین نتیجه گرفت که یا طالس کم رشد بوده و یا فلاسـفه دیگر قانون تبعیت از محیط را اجرا نکردند.

توضیحات و پاورقی ها۲

صفحه ۳۷

۶. هراکلیت «۵۳۵ ۴۷۵) «hraclidus ق.م) نظریات مختلفی پیرامون ماده اصلی موجودات دارد.

اکثر تواریـخ فلسـفه دربـاره نظریه او چنین گفته انـد: «او اسـاس موجودات و مـاده نخستین را آتش می دانـد.» تاریـخ الفلسـفه الیونانیه، صفحه ۲۹۹ و ربیع الفکر الیونانی در صـفحه ۸۷ می نویسـند: «هراکلیت اسـاس موجودات را (لوگوس)]عقل منبسط[معرفی کرده است.» ارسطو در کتاب نفس در صفحه ۱۴ می گوید: «هراکلیت ماده اولیه را بخار قرار می دهد.»

از مجموع این نظریات این گونه اسـتفاده می شود که هراکلیت در مسئله ماده از نظر فلسفی، شبیه طالس است، یعنی همان پایه و اصـلی کـه در نظر طـالس «آب» اسـت، در نظر هراکلیت «آتش» بـوده و از نظر اعتقـاد به نیرویی مـافوق مـاده، هر دو نیرویی مقتـدر و متفکر را در سازمـان وجود دخالت می دهنـد. طالس از آن به «روح» تعبیر می کنـد و هراکلیت آن را به عنوان «عقل منبسط» در تمامی عالم (لوگوس)می شناسد.

هراکلیت در تاریخ فلسـفه یونان، فیلسوف گریه نامیده شده است «زیرا» به اندازه ای به اجتماع بدبین بوده که بیشتر اوقات خود را در دامان گریه و سکوت می گذراند و سرانجام از معاشرت با مردم کناره گرفت و سر به کوه و بیابان گذاشت

۷. ذیمقراطیس (۴۶۰ ق.م) پایه گذار مکتب اتمیسم بود. زمان پیری سـقراط و جوانی افلاطون را درک کرده و معاشـرت های متعدد با مصریان، کلدانیان و ایرانیان داشته است. او عقیده داشت که

تمام موجودات عالم از ذراتی به نام اتم تشکیل شـده و اتم قابل تفکیک و تجزیه نیست. اما پس از گذشت زمان، دانشـمندان معتقـد شدنـد که همه چیز قابل تفکیک است. این نظریه کم کم وارد علم طبیعی شد و در سال ۱۹۱۹ «روتر فورت» ثابت کرد که اتم قابل شکستن و تفکیک شدن می باشد.

۸. اپیکور (۳۴۶ ق . م) سالوس

صفحه ۳۸

یونان. باید اولا او را ماتریالیست (معتقد به اصول مادی) ثانیاً اوولوسیونیست (معتقد به اصول تکامل) ثالثاً فیلانتروپیست (انسان دوست و خوش بین به نوع بشر) و رابعاً آتئیست (ملحد و منکر وجود خداوند) دانست.

فلاسفه این مکتب به نام «فلاسفه باغ» معروف اند و این باغ متعلق به اپیکور بود که در هنگام مرگ نیز وقف فلاسفه نمود.(۱)

۹. سـیر مـادّیّت از زمان ظهور شـکاکین «سوفسـطائین» است که بعـد از دیموکریت به وجود آمدنـد. یکی از آنها بروتاغوراس است که در سال ۴۴۰ (ق . م) متولـد شد و اول کسـی بود که صـریحاً خدای جهان را منکر شد. بعد از او کریتیاس می گفت: «خـدایان غیر از مخترعـات خیـالیه چیزی نیسـتند!» در قرن ۱۶ فیلسوف ایتالیـائی پطراس بومبـاتیوس از پیروان جـدی مـادیگری محسوب می شـد. وی در سال ۱۵۱۶ کتـابی منتشـر کرد و در آن کتـاب علیه نظریه ارسـطو راجع به جاودانگی نفس چنین می نویسد:

«قول به خلود (جاودانگی) نفس، اقتضاء می کند که آن نفس زنده باشد بدون جسد و این محال است.»

۱۰. آرتور شوپنهـاور در سال ۱۷۸۸ در دانتزیک آلمان متولّـد و در سال ۱۸۶۰ وفات یافت. ویل دورانت، مؤلف تاریخ فلسـفه در صفحه ۲۵۴ می نویسد: «او ظاهراً در سال

۱۸۵۰ خودکشی کرد»، اما همین شخص در صفحه ۲۵۸ همان کتاب می نویسد: «در ۲۱ سپتامبر ۱۸۶۰ تنها به خوردن صبحانه مشغول شد و ظاهراً سالم به نظر می رسید. ساعتی بعد زنی که مهماندار و پرستار وی بود، او را پشت میز غذاخوری مرده یافت.»

۱- دکتر پازارگاد; فلسفه سیاسی علاّمه جعفری تبریزی; ارتباط انسان و جهان.

آنچه بنظر می رسد این است که جمله اخیر ویل دورانت به واقعیت نزدیکتر است، زیرا همه تواریخ فلسفه، سال فوت شوپنهاور را ۱۸۶۰ نوشته اند

همچنین ویل دورانت در کتاب تاریخ فلسفه، فصل هفتم، صفحه ۲۵۲ تحت عنوان «شوپنهاور و عصر او» مطالبی را از انحطاط اروپا در عصر شوپنهاور متذکر می شود. سپس در صفحه ۲۵۴ این گونه ادامه می دهد: «آیا بلایای جهان، انتقامی بود که خدای عادلی از قرن عقل و الحاد می گرفت؟ آیا این یک ندائی بود که عقل های نادم و پشیمان را دوباره به تعظیم در برابر فضائل دین سابق و امید و احسان دعوت می کرد؟»

«شله گل» و «نووالیس» و... این گونه فکر می کردند: «آنها همچون کودکانی که پس از تمام کردن پول خود، از برگشتن به خانه خوشحال می شوند; از برگشت به ایمان قدیم خوشحال بودند» ولی گروه دیگری جواب تلخ تری دادند و گفتند: «هرج و مرج و اضطراب اروپا ناشی از اضطراب و بی ثباتی عالم است; و یک نظم الهی و امید به بهشتی وجود ندارد.»

صفحه ۳۹

«بایرون» ، «هاینه»، و «شوپنهاور» این گونه فکر می کردند.

در عین حال ما به طور دقیق نمی توانیم شوپنهاور را به مادیگری محکوم کنیم زیرا وی می گوید:

«چگونه مـادیون، عقـل را بـا مـاده معرفی می کننـد؟ در حـالی که خود مـاده را بـا عقل خواهیم فهمیـد(۱)عقیده «پسـی میسم» (بدبینی) بود. مهم ترین کتاب او «جهان همچون اراده و تصور» نام دارد که در سال ۱۸۱۸ منتشر شد.

فردریک نیچه «f.nitchee» فیلسوف معروف، کتـاب «شوپنهاور» را مطالعه کرده و فوق العاده مجـذوب افکار صاحب کتاب شد و وی را پدر این فلسفه معرفی کرد.(۱)

پاورقی

۱- قصه الفلسفه الحدیثه، ص ۴۰۲

۱۱.ژان ژاک روسو

«۱۷۷۸ -۱۷۱۲) «geam tacques rossau) از دانشمندان و فلاسفه فرانسه که در ژنو سویس به دنیا آمد.

فریـد وجـدی در کتاب دائره المعارف، ژان ژاک روسو را از خداپرسـتان عالم معرفی می کنـد و می گویـد: «ژان ژاک روسـو اعتراف به عقیـده توحیـد را اینچنین شـروع کرد که مـاده محسوسه گـاهی متحرک و زمـانی سـاکن است و... چیزی که محقق است این است که ما در حالی که جزئی از همین وجودیم به شـعور کلی آن، شاعر (آگاه) نیستیم. وجود در این حرکات منظم که در برابر یک سلسـله قوانین خاضع است پابرجاست و ثابت بوده و آن حرّیت و آزادی که در حرکات ارادی انسان و حیوان می باشـد در اینجـا دیـده نمی شود... (نیوتن) قانون جاذبه عمومی را کشف کرد ولی جـذب تنها، وجود را به یک جای درهم فشرده بی حرکت، روانه می کند و در نتیجه بر نیوتن لازم شد که به این قانون، قوه دیگری به نام «قوه دفع» اضافه نماید...

پاورقی

۱- قصه الفلسفه الحدیثه، ص ۶۸۶. فلسفه سیاسی، ج۳، ص ۱۱۷۱. پیر دو کاسه; «pierre»، فلسفه های بزرگ، ص ۱۲۴.

صفحه ۴۰

«دکارت» باید به ما بگوید که چه

چیزی ناموس طبیعی (این هوای پرهیجان) را که او درباره آنها سخن گفته به گردش انداخته است؟» باید «نیوتن» آن دستی را که کواکب را چنان دفع می کند که بر طبق مدارهای خود به گردش در می آیند، به ما نشان بدهد... هر قدر در حوادثی که قوای طبیعت آن را پدید می آورد و آنچه که در برابر آن پدیده ها قرار می گیرد و در کیفیّت تأثیر بعضی بر بعض دیگر، دقّت نمایم؛ از رهگذر انتقال از نتیجه ای به نتیجه دیگر؛ برایم ثابت می شود که ناچار، باید سبب اولی از اراده ای بهره مند باشد... بنابراین من معتقدم که اراده او (خدا) وجود را به حرکت در می آورد و مردگان را زنده می گرداند... لیکن شما به من می گویید که (او) کجاست؟ موجودی است در آسمان هایی که آنها را به حرکت آورده، در کواکبی که به ما نورافشانی می کند و نه فقط در من است بلکه در آن گوسفندی که می چرد، مرغی که می پرد، سنگی که به زمین می افتد و برگ درختی که باد آن را به این طرف و آن طرف می برد، وجود دارد!... اینها هرکاری که می خواهند بکنند ولی محال است که من، نظام مستمری را برای موجودات درک کنم ولی حکمتی را که به این نظام بخشیده اند، درک ننمایم! من کسی نیستم که معتقد شوم به این که: ماده مرده می تواند موجودات زنده ای نتیجه دهد؛ ضرورت کور بتواند موجودات عاقلی بیافریند؛ چیزی که عقل ندارد، بتواند موجودات عاقلی ایجاد کند... راه خداشناسی، منحصر به عقل

و شک و توهّم نیست بلکه شعور فطری بهترین راهی است برای اثبات این موضوع.

از مجموع این مطالب این گونه استفاده می شود که نه تنها«ژان ژاک روسو» مادی نبود بلکه از طرفداران جدّی مکتب «متافیزیک»است. شاید علت مادی معرفی کردن وی، همان مخالفت های سرسختانه او با ارباب کلیسا و اولیای مسیحیت است.

مرحوم «فروغی» در کتاب «سیر حکمت در اروپا»، جلد دوم، فصل ششم، ص ۱۱۹ چنین می نویسد: «عقاید روسو، مخصوصاً آنچه را که در کتاب امیل emileبیان کرده بود باعث شده میان ارباب سیاست و اولیای مسیحیت، غوغا به پا شود و منجر به این شد تا کتاب را سوزاندند و نویسنده را تعقیب کردند و او همچنان فراری بود تا

این که در ۱۷۷۸ در ۶۶ سالگی به عالم طبیعت بازگشت و زندگانی پر ارزشش به پایان رسید. مدتی از وفاتش نگذشته بود که معتقدانش بسیار شدند و به جبران سختیها و رنج هایی که در زندگی کشیده بود از او قدردانی و تجلیل کردند تا آنجا که جسدش را به پانتئون pantheon که از محترم ترین قبرستان های فرانسه است انتقال دادند.»

تألیفات «ژان ژاک روسو» فراون است اما معروف ترین آنها «قراردادهای اجتماعی» یا «پیمان اجتماعی»است که در فروردین ۱۳۲۵ توسط مرحوم غلامحسین زیرک زاده، استاد فقید دانشگاه تهران ترجمه شد. این کتاب هموزن کتاب «روح القوانین» اثر «منتسکیو ۱۷۵۵ ۱۶۸۹) «montesquies) در نظر اهل سیاست و دانشجویان علم حقوق، ارزش دارد.

با توجه به این که آثار قلمی وی یکی از عوامل بزرگ انقلاب فرانسه شمرده می شد او را پیغمبر انقلاب فرانسه خواندند.

۱۲. ماده: عبارت است از چیزی که

زمان و مکان داشته و قابل تقسیم و تجزیه باشد. در طول تاریخ، تجدیدنظرهایی در مورد ماده شد. متأخرین می گویند: «ماده عبارت است از توده فشرده ماده و قوه.»

دکتر آرانی در مورد حقیقت ماده می گویند: «ماده دائماً در تغییر است، عامل بوجود آورنده این تغییرات را «قوه» می نامند. هر دستگاه که کاری انجام دهد، می گویند که دارای انرژی است، ولو اینکه انواع انرژی (کار، مکانیک، حرارت، نور، الکتریسیته و انرژی شیمیایی) با هم اختلاف دارند اما اساس آنها یکی است که همان وجود قوا در آحاد ماده (تک تک مواد) است.»

صفحه ۴۲

صفحه ۴۳

صفحه ۴۴

صفحه ۴۵

بخش دوم: روشن ترین دلیل توحید

دلیل اوّل: برهان نظم

اشاره

انسان های خداپرست برای اثبات وجود آفریدگار جهان، دلایل فراوانی را آورده اند. روشن ترین و قانع کننده ترین دلیل آنها«برهان نظم» می باشد. چرا که«برهان نظم»، عقل و وجدان را قانع و راضی می سازد. به همین دلیل، این برهان، همیشه مورد توجه دانشمندان و فلاسفه الهی قرار گرفته است.

محورهای اساسی برهان نظم

«برهان نظم» بر دو محور عمده قرار گرفته است:

۱. در سرتاسر جهان، آثار و نشانه های نظم، حساب، قانون و هدف به چشم می خورد.

۲.هر دستگاه و مجموعه ای که در آن، آثار نظم، حساب، قانون و هدف باشد، نشان دهنده آن است که سازنده آن از علم و عقل برخوردار است.

اینک به توضیح دو محور فوق توجه فرمایید:

محور اوّل

در تمـام نقاط این دنیای وسیع، دستگاه ها و سازمان های منظم و مرتبی به چشم می خورد در حالیکه برنامه، حساب و قانون، حتی بر کوچک ترین اجزا آنها حکومت می کنـد. موجودات گوناگون جهان، ماننـد لشکری بزرگ که به گروهای مختلفی تقسیم شده اند، با صف های منظم و هماهنگی شگرف و عجیبی، زیر نظر فرمانده واحدی و به سمت هدف مشخصی، حرکت می کنند.

«به عبارت دیگر:» جهان آفرینش، آشفته و مشوّش نیست بلکه می بایست موجودات و حوادث در مسیر مشخصی حرکت کنند تا سرانجام به آن هدف نهایی برسند که دست تقدیر برای آنها رقم زده است.

صفحه ۴۶

«به عبارت سوم»: یک نوع ارتباط و هماهنگی خاصی در بین تمام اجزا و موجودات عالَم هستی دیده می شود که با اوّلین نگاه متوجه آن می شویم. برای بیشتر روشن شدن این حقیقت به نکات زیر توجه فرماید

۱. همواره باید در این جهان

یک سری علت و معلول (قوانین و شرائط خاص) دست به دست هم دهند تا موجود زنده ای پدید آید، سپس بقا پیدا کند و تا آخرین لحظه زندگی از پرتو هدایت آن قوانین بهره مند گردد. مثلا: برای آنکه دانه ای سر از خاک در آورد سپس به صورت درخت سرسبزی در آید و سرانجام میوه دهد، بایستی آب، هوا، زمین و حرارت مناسب و مشخصی داشته باشد و همچنین می بایست مسائلی از قبیل: تنفس، تغذیه، تولید مثل و تمام فعالیت های حیاتی آن، مطابق با شرائط و قوانین خاصی انجام پذیرد و سرانجام می بایست از انتهای ریشه ها تا سَرِ شاخه ها، زیر نظر یک سلسله قوانین منظم تکوینی و طبیعی اداره شود تا به کمال برسد.

بدین ترتیب روشن و واضح است که عدم یکی از شرائط موجود، آن را به نابودی و تباهی می کشاند. از این جریان به خوبی متوجه می شویم که موجودات در هر نوع شرایطی، امکان رشد ندارند.

۲. هر موجودی دارای اثر و خاصیّتی مخصوص به خود می باشد و وجود هر موجود، مشروط بر این است که آن اثر و خاصیت، وجود داشته باشد. مثلا اثر و خاصیت آتش، سوزاندن و سم، کشتن است. سوزاندن و کشتن آتش و سم در شرائط مناسب از لوازم این اشیا است. مگر این که قدرتی مافوق قوانین طبیعی در اثر و خاصیت آنها دخل و تصرف کند و آنها را کم اثر و یا بی اثر سازد. بدین ترتیب، ثبات اثر و خاصیت مخصوص موجودات، یکی دیگر از نشانه های نظم جهان به شمار می رود.

۳. موجوداتی

که در راهی معین و به سوی هدفی مشخص در حرکت اند، تمام اعضا و جوارح وجودی آنان در این هدف مشترک با همدیگر همکاری و هماهنگی دارند. مثلا یکی از موجودات این جهان، بدن انسان است. اگر خراشی در دست ایجاد شود، سربازان بدن هجوم آورده و برای جلوگیری از ورود عفونت و میکروب در محل زخم تجمّع می کنند.

عمل دستگاه گوارش، فعالیت های معده برای هضم غذا، ترشحات غده های هفت میلیونی معده به منظور آسان شدن هضم، باز و بسته شدن دریچه معده، تصفیه و توزیع خون به وسیله قلب به تمام سلول های بدن و... از دیگر نمونه های هماهنگی اعضا بدن در راه رسیدن به یک هدف عالی و مشترک است.

صفحه ۴۸

۴. علاوه بر هماهنگی خصوصی در میان اعضا و جوارح یک موجود، در بین تمامی موجودات عالم، یک نوع اتحاد و هماهنگی عمومی، برقرار می باشد. گویی همه آنان با هم متحد شده اند و در مسیر مشخصی، هدف واحد و معینی را تعقیب می کنند. در حالیکه کار هر کدام از آن موجودات، لازم و ملزوم یکدیگر است و در واقع یکی، مکمّل فعالیت دیگری. مثلا: برای رشد یک گیاه می بایست «آب و باد و مه و خورشید و فلک» دست در کاری داشته باشند.خورشید بتابد، آب دریا بخار شود، باد آن را به هر طرف ببرد. برف و باران به گونه جالب، زیبا، طرب انگیز و فرح بخش، فرو بارند و گیاهان را با نشاط و طرب انگیز سازند. از سوی دیگر، زمین به وظیفه خود (تأمین مواد غذایی) عمل نماید تا در نهایت گیاه رشد

کند و برای مدتی به زندگی ادامه دهد.

شعاع این همکاری ها به انـدازه ای گسترده است که حتی کرات مختلف منظومه شمسـی و فراتر از آن را هم در بر می گیرد و تنها منحصر به یک گوشه از این عالم خلقت نمی باشد.

محور دوم

نمی توان باور داشت که دقت و نظم چنین سازمانی، نتیجه اتفاق و تصادف باشـد. یعنی، تعدادی عوامل بدون درک و شـعور، آن را به وجود آورده باشـند. از این دو مقـدمه(۱.نظم عالم ۲.ممکن نبودن آن نظم، بـدون فاعـل عاقل حکیم) می توان چنین نتیجه گرفت که جهـان دارای آفریـدگاری دانـا و توانـاست و این آفریـدگار دانا و توانا، سازمان عظیمی را طبق نقشه و هـدف خاصی ایجاد کرده و رهبری و هدایت می کند.

صفحه ۴۹

حال که اساس این اسـتدلال به طور اختصار روشن شـد، به توضـیح کامل هر یک از آن دو مقـدمه می پردازیم و چون مطالب مقـدمه دوم سـاده تر و از طرفی در هنگـام مطـالعه از مقـدمه اول جلـوتر و به حضور ذهن نزدیـک تر است (۱)، ابتـدا به اثبات مقدمه دوم و سپس به بحث پیرامون مقدمه اوّل می پردازیم.

چگونه نظم می تواند نشانه عقل و فکر باشد؟

از دو راه می توان به این حقیقت رسید که: نظم همواره حکایت از یک مبدأ عاقل و متفکّر می کند. این دو راه عبارتند از:

۱. همه می دانیم که بایـد برای سـاختن یـک خـانه معمولی از «مصالـح» خاصّـِی (سـنگ، چوب، آهن و...)، با«کمیّت» (مقـدار متناسب مصالح) و «کیفیّت» خاصی (مثلا: آهن به صورت بُراده نباشد.) استفاده شود.

بنابراین باید برای رسیدن به مقصود، از میان تمام مصالح و مواد گوناگون موجود، مواد مورد نظر را انتخاب

نمـاییم. همچنین بایـد به مقـدار و انـدازه آن نیز تـوجه داشـته باشـیم که کم و زیـاد نشود و نیز کیفیّت و چگونگی هر یـک از مصالح را از میان تمام کیفیات موجود، انتخاب کنیم و گر نه هرگز به هدف خود نخواهیم رسید.

تـازه از این سه مرحله که گـذشتیم، صـحبت از «طرز ترکیب» این مصالـح مختلف پیش می آیـد که چگونه آنهـا را به صورت خاصی بهم پیوسته و ترکیب کنیم تا ساختمان موردنظر به دست آید؟

پاورقی

۱- به خلاف آنچه که در منطق رایج است. زیرا که در منطق، در ترتیب صناعی،«صغری» مقدم بر« کبری» است!

بـدیهی است که هر یـک از این مراحـل چهارگـانه (انتخـاب نوع مصالـح، کمیت لازم، کیفیّت مورد نظر و طرز ترکیب آنها با یکدیگر)نیازمند به یک مبدأ عقل و شعور است که آن را انجام دهد و بدون آن هیچ یک از این مراحل، عملی نیست.

تصادف کور و کر نمی توانـد مصالـح لازم و کیفیّت و کمیّت آن را انتخاب کرده و به گونه ای خاص با هم ترکیب کند. این گونه است که ما با مشاهده یک ساختمان فوراً متوجه مبدأ عقل و شعوری می شویم که در ساختن آن به کار رفته است.

۲. راه دوم، حساب احتمالات است.(۱)

فرض کنید کتابی علمی که مطالب آن طبق شماره صفحه مرتب شده و دارای ۱۰۰ برگ می باشد، در اختیار دارید. اوراق آن را درهم ریخته و پس و پیش سازیـد، به طوری که شـماره ها و مطالب به صورت نامنظم قرار گیرند. اکنون کتاب را به دسـت شخص بی سواد و یا نابینایی بدهید و خواهش کنید که آن را

به صورت اول باز گرداند. به منظور برداشتن برگه اول، یک برگه برمی دارد. ناگفته پیداست که احتمال رسیدن او به این مقصود، یک احتمال از صد احتمال است. این برگه را هر چه که هست، کنار می گذارد; برگه دیگری را به احتمال برگه دوم برمی دارد، احتمال درست از آب در آمدن آن، یک احتمال در نودونه احتمال است. بنابراین موفقیت او در قرار گرفتن برگه های شماره ۱و۲ در پشت سر هم، تقریباً یک احتمال در مقابل ده هزار احتمال است.

۱۰۰۱ × ۱۰۰۱ = ۰۰۰,۱۰۱

میان این ده هزار احتمال، تنها یک احتمال وجود دارد که در دفعه اول، برگه اول و در دفعه دوم، برگه دوّم را بتواند بردارد.

پاورقی

۱-این حساب «حساب احتمالات» در سال ۱۶۵۴ توسط بلز پاسکال

blais pascal دانشمند معروف فرانسه به وجود آمد و امروز در بسیاری از رشته های علوم، مخصوصاً فیزیک از آن استفاده می شود.

صفحه۵۱

همچنین اگر برگه دیگری را به منظور برگه سوم بردارد، احتمال موفقیت آن، یک احتمال در نودوهشت احتمال است. یعنی احتمال منظم شدن برگه اول و دوم و سوم، تقریباً یک احتمال در مقابل یک میلیون احتمال است.

۱۰۰۱×۱۰۰۱×۱۰۰۱=۰۰۰,۰۰۰,۱۱

بنابراین احتمال موفقیت این شخص نابینا یا بی سواد در جمع آوری این کتاب و مرتب کردن آن یک احتمال از عدد یک با بیش از ۱۵۰ صفر در مقابل آن است. به عبارت دیگر: احتمال موفقیت این شخص نابینا یا بی سواد از روی تصادف، مساوی با صفر است.

چند مثال دیگر

۱. فرض کنید شعری در کمال فصاحت و بلاغت و دارای مضمونی اخلاقی و بسیار موزون، و خوش قافیه در روی کاغذی نوشته شده است.

آیـا کسـی، احتمال می دهـد که بچه خردسالی به قصـد بازی، قلمی در دست گرفته و از روی اتفاق، این شـعر زیبا را به وجود آورده باشد!؟

۲. فرض کنیـد تابلوی بسـیار زیبا و نقاشـی شده ای که مربوط به دو هزار سال پیش بوده است. در یکی از حفّاری ها به دسـت آمده است.

صفحه ۵۲

آیا می توان احتمال داد که این تابلوی هنرمندانه بر اثر چرخش ناهماهنگ دست کسـی که هیچ گونه اطلاعی از اصول نقاشی نداشته، به وجود آمده است!؟

۳. بـدن انسانی را در نظر بگیریـد. فرض کنید این بدن دارای صد جزء است که با صد کیفیّت، تشـکیل یافته است. هر کدام از این اجزا بـا یـک حساب دقیق، تنظیم و هر کـدام به طور منظم، کار خود را انجام می دهنـد. آیا اکنون احتمال به وجود آمـدن این بـدن با این کیفیّت از روی تصادف و اتّفاق، بر طبق حساب احتمالات، با صـفر، مساوی نیست!؟ و آیا می توان این موجود منظم و هزاران موجود دیگر را که در سازمان خلقت به چشم می خورند، به علل بدون شعور و اراده نسبت داد!؟

اساساً موضوع حکایت نظم، از وجود یک مبدأ عاقل به اندازه ای روشن است که بعضـی آن را از بدیهیّات شـمرده اند تا آنجا که فرید وجدی دانشمند معروف مصری آن را از فطریات، می داند.

از مبـاحث بالاـ چهار نتیجه گرفته می شود که چهار اصل مادی گرایان را که اساس اعتقادات آنها را تشـکیل می دهـد متزلزل می سازد:

۱. نیروی مقتدر و دانا در ماوراء جهان ماده وجود دارد که سازمان هستی را بنا کرده و اداره می کند.

۲.

همه حوادث و موجودات را نمی توان به علل طبیعی تفسیر کرد.

۳. در ساختمان جهان، نقشه صحیح به کار رفته است. بنابراین علت اوّلیه دارای هدف است.

صفحه ۵۳

۴. این دستگاه شگفت انگیز با آن همه ریزه کاری های دقیق از روی تصادف به وجود نیامده است و احتمال تصادفی بودن آن مساوی با صفر است

نظم در سراسر جهان

برای پی بردن به چگونگی نظم جهان طبیعت، تنها راهی که به نظر می رسد، همان مطالعه و تفکر در موجودات مختلف عالم است. البته ناگفته پیداست که برای این منظور، نمی توان با نظر سطحی و بدون تفکّر، به موجودات عالم نگریست; بلکه باید برای درک و فهم هر گوشه ای از جهان خلقت، تجربه ها، ابزارهای علمی، فکرها و عمرها مصرف شود. بنابراین ما تنها با حواس ظاهر، نمی توانیم به مطالعه ظواهر این عالم، اکتفا کرده و با ادراکات و حواس محدود خود، نظم عالم را دریابیم و به اسرار خلقت، آگاه گردیم.

خوشبختانه پیش از ما دانشمندانی عمر خود را در این راه صرف کرده اند. میلیون ها دانشمند در طی صدها سال، هر کدام در گوشه ای از جهان، مشغول مطالعه و دقت بوده اند و فرآورده های فکری و نتیجه های علمی خود را تحویل جامعه بشریت داده اند و در نتیجه اسرار پاره ای از موجودات عالم برای بشر معلوم گردیده است.

البته مسلّم است که مقصود همه آنها از این همه رنج و مشقت، رسیدن به هدف ما نبوده و همه آنها از نقطه نظر توحید و خداپرستی به موجودات عالم نگاه نمی کردند، بلکه اگر خوشبین باشیم باید بگوییم که: مقصود آنها از

این همه تفکر و کوشش، تنها پیشرفت علم

بوده و بس! ولی در هر حال ما از زیر ذرّه بین خداپرستی، فرآورده های علمی آنها را مورد مطالعه و بررسی قرار می دهیم. به راستی نهایت بی انصافی است که اگر از این میراث های علمی، نتایج توحیدی نگیریم و از دانشمندان تقدیر و سپاسگزاری ننماییم.

صفحه ۵۴

چرا باید درباره نظم عالم فکر کرد؟

ما می توانیم پاسخ این سئوال را در دو قسمت خلاصه کنیم:

۱. بدیهی است هر چه معلومات بشر زیادتر شود، معرفت او نسبت به خالق جهان، زیادتر خواهد گردید و هر اندازه به اسرار و رموز جهان خلقت، آشناتر گردد، ایمان او نسبت به پدید آورنده آن، راسخ تر و محکم تر می گردد و از همین جاست که زمینه مناسبی برای این سئوال پیش می آید که: آیا دانشمندان علم نجوم در گذشته که جهان را بسیار کوچک و محدود و آن را در کره ای به نام فلک الافلاک گنجانیده بودند و فاصله زمین را تا سطح مقعّر (فرو رفته) آن با محاسبات ریاضی تعیین کرده بودند معرفتشان نسبت به مبدأ این جهان بیشتر بوده است یا دانشمندان امروز که با وسایل و تجهیزات بسیار پیشرفته، جهان را مطالعه می کنند!؟ آیا بطلمیوس دانشمند قرن دوم میلادی که قائل بود ستارگان مانند میخ بر صفحه آسمان کوبیده شده اند! بهتر می توانست به عظمت پروردگار پی برد یا نیوتن دانشمند فلک شناس قرن اخیر که می گوید: «کواکب دارای مدار و فاصله معین هستند که اگر هر کدام از آنها از مدار خود خارج شوند، جهان هستی از هم می پاشد!»

صفحه۵۵

کاملا روشن است آن کس که جهان

را جهانی عظیم و به همان نسبت، منظم و دقیق می داند، ایمانش بیشتر است از آن کسی که جهان را در قالبی کوچک ریخته و به همان نسبت محدود به نظم و ترتیب عالم پی برده است.

بنابراین یکی از فواید تفکر در نظم جهان، آشنایی هر چه بیشتر باعظمت و قدرت پدیدآورنده آن است که ایمان انسان را قوی تر و راسخ تر می گرداند.

۲. مطالعه در نظم عالم، حس شکرگزاری را در بشر تحریک می کند. بشر خود را جهانی کوچک و منظم در مقابل جهانی بزرگ و منظم می بیند. او اگر بداند که قلب و یا سایر اعضا او چگونه با نظم خاصی به انجام وظیفه مشغول هستند و از طرفی بفهمد که تمام موجودات عالم، مانند خود او دارای نظم و حسابند و همه در ادامه بقا و زندگی او تأثیر دارند; که اگر به فرض مُحال گوشه ای از عالم، از حساب و برنامه خود خارج شود، زندگی برای او محال خواهد بود فطرتاً حس شکرگزاری او نسبت به خالق بزرگی که این جهان عظیم را بر پا کرده، تحریک شده و با عشق و محبت در مقابل او خضوع می کند. اما آن کس که جهان را با نظر سطحی بنگرد، به همان اندازه، خضوع و شکرگزاری او هم از خالق جهان، سطحی خواهد بود!

اکنون نمونه هایی از صفحات خیره کننده و منظم عالم را ورق می زنیم.

«اندکی به این آسمان نیلگون خیره شوید!»

خورشید می درخشد، ماه نور می دهد، ستارگان به صورت زیبایی چشمک می زنند، طلوع و غروب خورشید و ماه، رفت و آمد منظم شب

و روز، به وجود آمدن چهار فصل، کسوف و خسوف و... سبب شد که فکر بشر از اولین روز به سوی جهانبالا متوجه گردد و این موضوع از ابتدایی ترین موضوعاتی است که فکر او را به سوی خود جلب کرده است.

صفحه ۵۶

پس این آسمان زیبا و نیلگونی را که می بینید، همان آسمانی است که همیشه فکر کنجکاو بشر، برای فهمیدن اسرار آن می اندیشیده، اما همیشه عظمت آن در نظر او به اندازه رشد فکری وی بوده است.

دانشمندان فلک شناس قدیم بر پایه معلومات و توانایی فکری خویش اوضاع آسمان را تشریح و نظریه هایی نسبت به آنها می دادند. سالها گذشت تا علمای فلکی و نجومی وارد میدان شدند و هر کدام با مطالعات عمیق خود مجهولاتی را کشف کرده و گرهی از گره های بی شمار آن را باز نمودند، پرده های جهل را کنار زده، معلومات تازه ای از آسمان برای بشر به ارمغان آوردند.

بشر تا حدود قرن ۱۶ میلادی، تنها با نیروی ضعیف و ناتوان چشم، اوضاع آسمان را مطالعه می کرد، اما این وضع باظهور «گالیله»۲ دانشمند ایتالیایی، تغییر پیدا کرد، زیرا او اولین کسی بود که با چشم مسلّح به آسمان خیره شد. بعد از گالیله، دوربین های قوی و تلسکوپ های بزرگ، اختراع شد و در نتیجه معرفت و دانش بشر به عوالم آسمانی به سرعت پیش رفت و به صورت کامل تری درآمد.

در ضمن نباید از نظر دور داشت که محاسبات ریاضی در حلّ قسمتی از اسرار عالم بالا، نقش مهمی را بازی کرد. یعنی باید گفت: تکمیل ابزار فلکی و محاسبات ریاضی، دو عامل

پیشرفت علم نجوم و شناختن اوضاع جوّی محسوب می گردد.

صفحه ۵۷

حال انـدکی به این آسـمان نیلگون خیره شوید تا گوشه ای از عظمت آن را برای شـما تشـریح کنیم. آن وقت تصدیق خواهید کرد که اگر فرمول های ریاضی و اعداد و محاسبات نبود، تصور آن برای افکار محدود ما چقدر مشکل بود؟

راستی شگفت آور است! زمانی که خود را در مقابل این عظمت عجیب ملاحظه می کنیم.

پاسکال ۳ دانشمند معروف قرن ۱۷ میلادی فرانسه، بارها می گفت: «بشـر در طبیعت چیست؟ عدمی در مقابل بی نهایت!... بی نهایتی در مقابل عدم!... مرکزی است در میان عدم و وجود.»

این سخن مربوط به ۴۲۰ سال پیش است، امّا حالا که بیشتر عظمت علوم و عوالم آشکار گردیده چه باید گفت!؟

سیارات و ثوابت

ستارگان آسمان به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. سیّارات: که دارای حرکات و اوضاع مختلف در دید ما بوده و حالاتشان یکنواخت نیست. یعنی همیشه فاصـله و نسبت آنها با سایر ستارگان، یکسان نیست و دائماً در تغییر است. فقط ۵ عدد از این سیاره ها را می توان با چشم دید.

۲. ثوابت: که دارای وضع ثابتی از نظر دید ما بوده و حرکت آنها یکنواخت است.

این نوع از ستارگان را در نگاه اول به قندیل هایی که به سقف متحرک بزرگی کوبیده باشند، تشبیه کرده اند.

صفحه ۵۸

برای شـناسایی کامل این دو دسـته از ستارگان، چند شب متوالی، با حوصله و دقت، آسمان را تماشا کنید؛ هر ستاره ای که به شما چشمک می زند و مانند این است که پی در پی، نورش ضعیف و قوی می گردد از ثوابت است و هر ستاره ای

که در یک حالت، ثابت است و مانند این است که خیره خیره به شما نگاه می کند از سیارات است. علت این تفاوت، دوری ثوابت و نزدیکی سیّارات می باشد.

نظریه بطلمیوس (۱)

این دانشمند برای توجیه وضع عالم بالاـ نظریه «افلاـک نه گانه» را اظهار داشت. و گفت: «زمین مرکز عالم است و هر یک از ستارگان در وسط فلک شفافی قرار گرفته، همراه آن به دور زمین می گردند.» طرز قرار گرفتن افلاک نه گانه به ترتیب زیر است.

۱ فلک ماه

۲ فلک عطارد

۳ فلک زهره

۴ فلک خورشید

۵ فلک مریخ

۶ فلک مشتری

۷ فلک زحل

۸ فلک ثوابت (۲)

۹ فلک الافلاک (اطلس) (۳)

بطلمیوس معتقد بود که: «هر یک از افلاک نه گانه به غیر از فلک نهم دارای حرکت مخصوصی بوده و هر کدام طی سالیان متمادی، یک دور به دور کره زمین می گردند و فلک نهم (فلک اطلس) با حرکت سریع و شبانه روزی خود تمام این افلاک را با خود و در خود به حرکت درمی آورد.» جهان در نظر این هیئت محدود به فلک الافلاک بوده و ماوراء آن، موجودی را قبول نداشت. این نظریه تا حدود قرن ۱۵ میلادی یعنی در مدت ۱۳۰۰ سال به عنوان عالی ترین نظریه علمی درباره وضع آسمانها مورد قبول بود؛ اما در قرن ۱۵ میلادی تقریباً در ۵۰۰ سال قبل با ظهور نظریه کپرنیک لهستانی۴، پایه های این هیئت، متزلزل شد و نظریه بطلمیوس بعد از ۱۳۰۰ سال حکومت بر افکار مردم، مردود گردید. آراء کپرنیک، مرکزیت ۱۳۰۰ ساله زمین را تکذیب کرد و او را از این منصب عالی، عزل نمود و به جای آن خورشید،

آن کره فروزان و آتشین، انتخاب گردید (البته نسبت به سیّارات) و از آن به بعد، زمین یکی از ستارگان سیار به دور خورشید شناخته شد. کپرنیک طومار افلاک نه گانه را درهم نوردید و ستارگان را اجسامی معلّق در فضا معرفی کرد، اما او دلیل واضحی برای اثبات ادعای خود در دست نداشت.

پاورقی

۱- بطلمیوس ۹۰-۱۶۸(betlimousم) صاحب هیئت معروف است که پس از تحقیقات کپلر و کپرنیک منقرض شد.

۲. بنا به عقیده بطلمیوس، تمام ستارگان ثوابت در این فلک جای دارند.

۳. هیچ ستاره ای در آن وجود ندارد و به همین جهت آن را فلک اطلس نام نهادند. تنها زحمتی که بطلمیوس به دوش این فلک گذارده بود، حرکت شبانه روزی عالم بود.

صفحه۵۹

تا این که کپلر۵، منجم و ریاضی دان آلمانی و گالیله، منجم ایتالیایی به وسیله دوربین های کوچک اختراعی خود، نظرات کپرنیک را تأیید کردند و بعد شخصی به نام «راویله» به کمک دوربین گالیله از عقاید او پشتیبانی کرد و سرانجام اساس هیئت جدید بر روی خرابه های هیئت قدیم به این ترتیب بنا شد: «مرکز عالم (منظومه شمسی) خورشید است و شش ستاره سیار عطارد(۱)، زهره(۲)، زمین(۳)، مریخ(۴)، مشتری(۵)، و زحل(۱) به دور آن می گردند و بعضی از ستارگان به دور این سیارات در گردش هستند و آنها را اقمار می نامند. مثلا:کره ماه که به گرد کره زمین می گردد، از اقمار زمین است. اما ستارگان ثوابت، هر کدام برای خود عالمی دارند و در این فضای بی کران، در مکانی بسیار دورتر از ما در گردش هستند.»

پاورقی

۱-mepcue

۲- venus

۳- laterre

۴- maps

۵- jupiter

۶- saturne

صفحه ۶۰

این نظرات به وسیله تحقیقات دانشمندان

فلک شناس قرن اخیر به صورت کامل تری درآمده است.

در سال ۱۷۸۱ تقریباً ۲۲۰ سال قبل، «ویلیام هرشل» ۶ انگلیسی، ستاره سیار دیگری به نام «اورانوس» (۲) کشف کرد و بر تعداد منظومه شمسی یکی اضافه گشت. این ستاره در شب های صاف با چشم قوی دیده می شود و دارای چهار قمر است.

حدود ۱۲۰ سال قبل، ستاره دیگری به نام «نپتون» (۳) با همکاری دو دانشمند فلکی به نام های «هال» (۴) و «لوریه» (۵) کشف گردید. این ستاره با چشم غیر مسلح دیده نمی شود و دارای یک قمر است.

در سال ۱۹۳۰ یعنی در ۷۱ سال قبل، ستاره دیگری به نام «پلوتون» (۶) توسط دکتر «لاول» (۷) آمریکایی کشف شد و تعداد ستارگان منظومه شمسی به ۹ عدد رسید، تا بعدها چه شود.

پاورقی

۱- uranus

۲- neptune

۳- hale

۴- leverrier

۵- plotone

۶- lowell

صفحه ۶۱

عظمت منظومه شمسی

خورشید (۱)

این خورشید درخشنده، این کانون حیات و سرچشمه نور، این مبدأ گرمی و لطافت و این کره باشکوه و عظمت، آری همین خورشیدی که به کره خاکی ما بی دریغ نورافشانی کرده و از پیشانی درخشنده خود به ما حیات می بخشد و همین خورشیدی که هر روز رخساره پر نور او را در آسمان نیلگون مشاهده می کنیم، مرکز و محور منظومه شمسی است. ممکن است حجم آن در نظر ما به اندازه ماه جلوه کند، امّا یک میلیون و سیصد هزار مرتبه از زمین که حدود پنجاه برابر ماه می باشد بزرگتر است! فاصله متوسط ماه تا زمین ۳۸۶ هزار کیلومتر است، در صورتی که فاصله خورشید تا زمین ۱۵۰ میلیون کیلومتر تعیین شده است. برای بدست آوردن عظمت و بزرگی

سطح کره خورشید می توانید فرض کنید که اگر کره ماه و زمین با همین فاصله ای که بین آنهاست به داخل خورشید راه یابند، ماه به آسانی می تواند دور زمین بگردد، بدون این که هیچکدام، از حدود سطح خورشید خارج شوند، بلکه هنوز تا محیط آن فاصله بسیار زیادی خواهند داشت.

درجه حرارت در سطح کره خورشید ۶,۰۰۰ و در مرکز آن از ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ هم تجاوز می کند!

پاورقی

۱- ۶۷]sun]

عطارد

این عطارد زیبا، این کره سوزان که نزدیک ترین سیاره به خورشید است و در عین حال ۵۸ میلیون کیلومتر از خورشید فاصله دارد!، در مقابل آن کره نوری و آتشین، سر تعظیم فرود می آورد.

عطارد با خورشید طلوع و غروب می کند و از این جهت رخسار خود را کمتر به ما نشان می دهد، اما در بعضی از روزها به هنگام طلوع و غروب خورشید دیده می شود. حجم این ستاره از ماه بزرگ تر و از زمین کوچک تر است و در فاصله نزدیک به خورشید می گردد.

زهره

این سیاره درخشان نیز مانند عطارد زیبا، در نزدیکی خورشید، طلوع و غروب می کند و چون طلوع آن نشانه نزدیک شدن طلوع صبح است، به ستاره صبح، معروف می باشد و در فاصله ۱۸۰ میلیون کیلومتری خورشید قرار گرفته، چندین برابر از عطارد بزرگ تر ولی مختصری از زمین کوچک تر است.(۱)

زمین

این کره خاکی، این گهواره تربیت با این همه مناظر زیبا و روح افزا، این صحراها، مزرعه ها و باغستان های فرح بخش و وجود هزاران وسایل شگفت انگیز و حوادث گوناگون، آری، همین زمین با این عظمت که گهواره آسایش و کانون پرورش

نوع انسان و صدها موجود دیگر است، از سیارات منظومه شمسی است که در فاصله ۱۵۰ میلیون کیلومتر و به قطر ۱۲۸۰۰ کیلومتر و با یک قمر به دور خورشید می گردد.

پاورقی

۱- دانشمندان شوروی سابق از روی انحراف امواج رادیویی فرستاده شده به سیاره زهره که پس از ۱۰۰ روز منعکس گردید معیّن کردند که زهره در مدتی برابر ۱۰ روز کره زمین، یک بار به دور خود می گردد.

(نقل از: روزنامه کیهان، ۲۴/۲/۱۳۴۰)

صفحه۶۸

مرّیخ

امتیاز این سیّاره نورانی همان همسایه کره ماست. حجم آن از زمین کوچک تر و با فاصله ۲۲۷ میلیون کیلومتر و با دو قمر به دور خورشید می گردد.

می گویند: شرائط حیات و زندگی، در آن سیاره وجود دارد و حتّی در سابق حدس می زدند که مردمی هوشیارتر، متمدن تر و دانشمندتر از مردم روی زمین، در آنجا زندگی می کنند! ولی در حال حاضر این مطلب از نظر دانشمندان مقبول نیست.

مشتری

این کره عظیم ۱۳۰۰ بار از زمین بزرگ تر و فاصله آن از خورشید ۷۷۸ میلیون کیلومتر است. سرعت حرکت آن به دور خود به اندازه ای زیاد است که در مدت ۳۰/۹ ساعت، یک بار به دور خود می گردد و در مدت ۱۲ سال، یک بار به دور خورشید می گردد. این ستاره دارای ۱۲ قمر است که همه به دور آن می گردند. تصور کنید چه منظره تماشایی و شاعرانه ای دارد!(۱)

زحل

این سیاره، صدها برابر زمین و از مشتری کوچک تر است. در فاصله ۴۲۸/۱ میلیون کیلومتری خورشید قرار گرفته و در هر ۲۹ سال، یک بار به دور خورشید می گردد. این ستاره دارای ۱۰ قمر است،

این ستاره با چشم دیده می شود و در مدت ۴/۱۰ ساعت یک بار به دور خود می گردد.

پاورقی

۱- درباره فاصله این سیاره و بعضی از سیارات دیگر منظومه شمسی، اختلافات مختصری در میان دانشمندان فلکی وجود دارد. این که می گوییم (مختصر)، نسبت به فواصل آسمانی است و گر نه نسبت به ما و فاصله های روی زمین، بسیار مفصل است!

صفحه۶۹

اورانوس

ده ها برابر از زمین بزرگ تر است و در فاصله عجیب ۲۸۷۰ میلیون کیلومتری با چهار قمر، هر ۸۴ سال یک بار به دور خورشید می گردد.

نپتون

این سیاره نیز به مراتب از زمین بزرگ تر است و در فاصله حیرت آور ۴۵۰۰ میلیون کیلومتری از خورشید قرار گرفته و با یک قمر در مدت ۱۶۴ سال یک بار به دور خورشید می گردد.

پلوتون

آخرین سیاره منظومه شمسی است. حدس زده می شود که این سیّاره از زمین، بلکه از ماه کوچک تر باشد، زیرا شعاع کره ماه در حدود ۱۷۳۷ کیلومتر است در حالیکه شعاع پلوتون را ۱۶۰۹ کیلومتر تخمین زده اند. پلوتون در فاصله شگفت انگیز ۵۹۲۹ میلیون کیلومتری (تقریباً ۴۰ برابر زمین) به دور خورشید می گردد.(۱)

حیات در منظومه شمسی

این موضوع مدتی است، افکار دانشمندان فلکی را متوجه خود کرده و مطالعات عمیقی از طرف آنها در این باره به عمل آمده است که از مجموع تحقیقات آنها می توان فهمید که از نظر آنها، مسأله حیات در بیشتر سیاره های منظومه شمسی به یک بحث تخیلی شبیه تر است تا یک مبحث علمی، زیرا شرائط حیات را در اکثر آنها موجود نمی دانند.

پاورقی

۱- در حقیقت خانواده منظومه شمسی به غیر از خورشید ،۴۰

عضو دارد. ۹ سیاره و ۳۱ قمر. آیا جز اینها چیزی نیست!؟

(نقل از کتاب سفر به جهان های دوردست.)

صفحه ۷۰

اکنون نتیجه مطالعات علمای هیئت را در این قسمت از نظر شما می گذرانیم.

خورشید

این کره فروزان و آتشین با حرارتی معادل ۶۰۰۰ْ به هیچ وجه قابل سکونت نیست و هیچ موجودی تحمل مقاومت در برابر این حرارت عجیب را ندارد.

ماه(۱)

فاقد آب و هوا و به طور کلی مواد حیاتی است و چون هوا ندارد، نمی تواند سرما و گرما را در خود متعادل کند و از این جهت کره ماه در روز بسیار گرم(۱۰۰ْ+) و شبها بسیار سرد (۱۰۰ْ تا۸۰ْ) است!

عطارد

در اثر نزدیکی به خورشید حرارت آن حدودْ ۳۰۰ است و به همین

پاورقی

۱-mouen ، la lune.

صفحه ۷۱

علت، اتم هایی را که تشکیل فضا و هوا می دهند از دست داده است و از طرفی در اطراف عطارد، ابرهایی که نشانه هوا و بخار آب باشد دیده نشده. بنابراین می توان گفت: در این ستاره زیبا هم، حیات وجود ندارد!

زهره

روی این ستاره را بخارهای غلیظ و ابرهای متراکم پوشانیده و به جهت نزدیکی به خورشید، حرارتش از زمین زیادتر است. در سال ۱۸۳۴ دو منجّم آمریکایی به نام های آدامس adamsو دونهام dunham، به وسیله مطالعات و تحقیقات خود در طیف ستاره زهره، گازکربنیک را کشف کردند و می گویند: حالت جوانی زمین به همین صورت بوده و ممکن است در آینده کره زهره به وضع فعلی زمین درآید. بنابراین این ستاره فعلا قابل سکونت نیست.(۱)

مشتری

به خاطر فاصله زیادی که از خورشید دارد، همیشه یخ بندان و سرمای شدیدی در آن حکمفرماست. از این جهت صلاحیت سکونت موجودات زنده را

ندارد.

پاورقی

۱- پی یرروسو; نجوم بی تلسکوپ و از اتم تا ستاره.

صفحه ۷۲

مریخ

تنها ستاره ای است که در اثر فاصله متناسب آن با خورشید و نزدیکی آن به زمین، نمی توان با اطمینان خاطر، حیات را از آن سلب و یا اثبات نمود.

و از طرفی موضوع وجود حیات در کره مریخ، مورد اختلاف شدید منجمین است.

این بود اجمالی از نظرات دانشمندان فلک شناس، پیرامون «حیات و امکان سکونت در منظومه شمسی...»

اما آنچه به نظر می رسد این است که آقایان، شرائط زندگی را در کرات بالا با شرائط زندگی در کره زمین سنجیده اند و از این جهت سیارات را قابل سکونت نمی دانند; در صورتی که ممکن است موجودات آسمانی با همان شرایطی که در سیارات هست زندگی کنند!

این در واقع یک نوع خودخواهی است که ما نوع حیات را منحصر به نوع حیات خود بدانیم و این طرز تفکر کسانی است که بشر را مقیاس سنجش همه چیز می شمارند!

در بحث گذشته راه شناختن ستارگان و سیارات را متذکر شدیم. اکنون مختصری از ویژگی های آنها را برای شما بیان می کنیم.

صفحه ۷۳

ویژگی ستارگان و سیارات

۱. دیده شدن با چشم

هنگامی که هوا صاف باشد در دو نیمکره شمالی و جنوبی زمین، در حدود ۶۰۰۰ از ستارگان ثوابت دیده می شوند ولی در اثر عوارض و موانع جوّی، معمولاـ در هر نیمکره، بیش از ۲۰۰۰ عدد دیده نمی شود; اما با چشم مسلح و به وسیله تلسکوپ های بزرگ، صدها میلیون از این ستارگان را می توان مشاهده کرد!

۲. فاصله آنها

برای تعیین فاصله سیارات، کیلومتر را مقیاس قرار دادیم، اما در اینجا به اندازه ای مسافت زیاد است که

باید مقیاسی متناسب با آن تعیین کرد و آن مقیاس «سال نوری» است. و آن مقدار فاصله ای است که نور در مدت یکسال طی می کند. سرعت سیر نور در هر ثانیه ۳۰۰ هزار کیلومتر است.

برای پی بردن به عظمت این مقیاس، فرض کنید که اگر هواپیمایی، سرعت حرکتش، مطابق سرعت نور باشد؛ در یک ثانیه می تواند هفت مرتبه و بلکه بیشتر به دور کره زمین (در طول خط استوا که ۴۰ هزار کیلومتر است.) بگردد!

روی همین حساب، نور آفتاب در حالی که ۱۵۰ میلیون کیلومتر از ما دور است؛ در مدت ۸ دقیقه به ما می رسد و نور ماه در مدت ۲۱۱ ثانیه به زمین می رسد. اکنون فکر کنید که سرعت سیر نور در یک روز چه اندازه است!؟

با در نظر گرفتن این حساب، آیا باور می کنید که نزدیک ترین ثوابت

به زمین، ستاره ای است به نام «پروکسیما» که ۵۲ ماه نوری از زمین فاصله دارد و از ستاره «شعرا» مدت ۹ سال نوری به ما می رسد! و سرانجام، بعضی از ثوابت هم هستند که نور آنها در مدت ۱۷ هزار سال نوری به زمین می رسد و بعض دیگر مدت ۳ میلیون سال نوری طول می کشد!!!

به راستی که تصور این فاصله محیّرالعقول، گیج کننده است. آنهایی که می گویند: «جهان متناهی و محدود است»، اندازه ای که برای عالم تعیین کرده اند، کمتر از اندازه قائلین به غیر متناهی بودن عالم نیست. آنها می گویند: «اشّعه نور اگر بخواهند از یک قطب عالم هستی به طرف قطب دیگ عالم حرکت کند، طبق آخرین تحقیقات بیش از

۲۰ میلیارد سال نوری طول می کشد!» راستی این محدودیت حیرت انگیز چیزی شبیه نامحدود است!.

نکاتی از عظمت عالم بالا

۱. طبق محاسبات دقیق، هر روز ۳۵۰ هزار میلیون تن از حجم خورشید تبدیل به حرارت و انرژی می شود ولی جالب توجه این که این نقصان فاحش، طی سالیان دراز، اثر محسوسی بر نور و حرارت آن نگذاشته است. (زیرا نوع انرژی، اتمی است!)

۲. در شب های صاف و بدون ابر، توده ای از ستارگان را می توان دید که با وضع مخصوصی، تشکیل صورتی مخصوص داده اند، اما با چشم غیر مسلح، بیش از چند ستاره دیده نمی شود که به شکل خاصی، دور هم قرار گرفته اند. دانشمندان قدیم نجوم، برای هر یک از آنها اسمی گذارده اند که اکنون هم به همان نام شناخته می شوند. از جمله صورت «الجاثی علی رکبتیه» است که ظاهراً چند ستاره بیش تر نیست، اما پشت دوربین های نجومی در حدود ۳۰ هزار ستاره است و فاصله آنها از ما ۳۶ هزار سال نوری است.

۳. داستان حرارت ستارگان، موضوعی بسیار قابل توجه است. همانطور که قبلا ذکر کردیم، درجه حرارت در سطح خارجی خورشید ۶۰۰۰ + است، در حالی که درجه حرارت سطح خارجی ستارگان جُدی، و شعری به ۸۰۰۰+ و ۱۱۰,۰۰۰+ می رسد و در داخل آنها از میلیون ها درجه هم تجاوز می کند.

صفحه ۷۵

۴. کهکشان ها که از میلیون ها ستاره تشکیل شده اند، بر اثر زیادی مسافت، گاه به صورت نقطه و گاه به صورت نوار سفیدرنگ (مانند بازوی مقابل کهکشان راه شیری - کهکشان ما - دیده می شود).

در اثر مطالعات فلکی به وسیله دوربین

های نجومی، ثابت شده است که هر کدام آنها، جهان وسیع و پهناوری هستند. به طوری که منظومه شمسی ما با آن عظمت، جزئی از اجزاء یکی از کهکشان هاست و خورشید یکی از کواکب متوسط آن می باشد. فاصله دو قطر این کهکشان به قدری است که نور، آن را، حدود یکصد هزار سال طی می کند! و جالب این که خورشید در کهکشان ما هر ۲۴۰ میلیون سال، یکبار به دور مرکز این کهکشان دور می زند.

۵. در شبهای صاف، ستارگانی به صورت ابرها رقیق و کم رنگ دیده می شوند که آنها را سحابی می گویند و هر یک برای خود، عالمی جداگانه دارند. نزدیک ترین آنها به زمین «المرئه المسلسله»(۱) است که چند ستاره آن دیده می شود. این سحابی از کهکشان حامل منظومه شمسی، به مراتب بزرگ تر و در فاصله ۸/۱ میلیون سال نوری از زمین قرار گرفته است!!

صفحه۷۶

تجلّی نظم در جهان بالا

۱. همانطور که در گذشته اشاره کردیم، هیئت بطلمیوس، قائل به افلاک بود و می گفت هر یک از ستارگان در دل یکی از افلاک نصب و کوبیده شده اند و آنها به متابعت از حرکت افلاک می گردند. بنابراین از نظر این هیئت، علت قرار گرفتن ستارگان در جاهای معین، همان افلاک بوده است.

اما هیئت کپرنیک که طومار هیئت بطلمیوس را در هم نوردید و اساساً منکر افلاک شد، چه نیرویی را به جای افلاک در نگهداری ستارگان قرار داده است و معلق ماندن ستارگان را در میان جوّ، با چه چیز توجیه می کند؟

نظریه نیوتن

نیوتن در این باره نظریه خود را مبنی بر جاذبه عمومی ابراز کرد و

حرکت و گردش نجوم را تحت یک قانون منظم کلّی گنجانید. او می گوید: قانون «جاذبه عمومی» به همراه نیروی «گریز از مرکز» بر تمامی سیارات حکمفرماست و در هر یک از اجرام بالا، این دو نیرو به طور متعادل وجود دارد و از طرفی چون نیروی جاذبه، نسبت مستقیم با جرم دو جسم و نسبت معکوس با مجذور فاصله ها دارد; به همین دلیل جرم هر یک از سیارات، متناسب با فاصله و سرعت سیر آنهاست. بنابراین اگر در بین این دو، تساوی برقرار نبود، مثلا نیروی جاذبه، بیشتر از دافعه می شد، جسم بزرگ تر، جسم کوچک تر را به سوی خود جذب می کرد و اگر نیروی دافعه زیادتر می شد، سیارات به تدریج از مرکز خود دور شده و نابود می گردیدند

پاورقی

۱- andromede.

صفحه ۷۷.

از مباحث ذکر شده به نتایج زیر می رسیم:

۱. در اجرام سماوی، این دو نیرو به طور یکسان حکمفرماست، زیرا اگر کوچک ترین تخلفی روی دهد، یعنی اگر نیروی جاذبه یا نیروی گریز از مرکز، کم و زیاد گردد و به طور کلی اگر سیارات، فاصله، حجم و یا سرعت سیری را که دست قدرت برای آنها تعیین کرده است از دست بدهند، وضع آنها به کلی به هم می خورد و این خود، یکی از مصادیق نظم در جهان بالاست.

۲. حرکت سیارات یکی از شواهد بارز نظم است، زیرا که روی یک حساب منظم و دقیقی به صورت یکنواخت در حرکت اند. به گونه ای که طی هزاران سال، کمترین تغییری در وضع آنها دیده نمی شود.

۳. بُد دانشمند معروف آلمانی که در قرن ۱۸و۱۹ زندگی می کرد،

فاصله های سیارات را تحت یک قانون معینی درآورد. او می گفت: فاصله هر سیاره ای از خورشید، بدون قاعده نیست ،بلکه هر یک از سیارات، طبق یک حساب دقیق، در فاصله معینی قرار گرفته اند. جالب توجه این که دانشمند مذکور با تکیه بر همین قانون، جای ستاره نپتون را تعیین کرد و بعدها منجمین در همان جا، به وسیله تلسکوپ، ستاره مذکور را مشاهده کردند.

صفحه۷۸

۴. مسئله خسوف و کسوف هم از موضوعات قابل ملاحظه است، زیرا می توان وقوع آنها را از سالها قبل، دقیقاً پیش بینی کرد و این خود حکایت از گردش دقیق و منظم کواکب می کند.

به طور کلی در هر ۱۸ سال و ۱۱ روز، ۴۳ مرتبه کسوف و ۲۸ مرتبه خسوف صورت می گیرد. پس از گذشتن این مدت، باز کسوف و خسوف در اوقات معین تکرار می شود.

این بود مختصری از عظمت و نظم آسمان. حال که به مقداری از عظمت و نظم جهان هستی، آگاه شدید، حقایقی که درباره خورشید، ماه، مریخ، زهره، مشتری و سرانجام کهکشان ها و سحابی ها گفتیم، در نظر بیاورید و از طرفی پیرامون حرکت سیارات، فاصله آنها، عظمت ثوابت، قانون جاذبه عمومی و خلاصه نیروی گریز از مرکز، تأمّل کنید. آن وقت به وجدان خود مراجعه کرده و سئوال کنید: آیا ممکن است این سازمان عظیم و منظم، معلول تصادف و اتفاق باشد؟ آیا امکان دارد که فاصله های شگفت انگیز ثوابت و حرکات دقیق سیارات را به مسئله تصادف و اتفاق نسبت داد؟

پاسخ این سئوال مانند روز روشن است!

نظام آفرینش در جهان کوچک

بحث در برهان نظم و مطالعه در نظام حیرت انگیز

جهان آفرینش، سرانجام ما را به اعماق آسمان ها کشانید و برای اثبات وجود نظم و نشانه های توحید در سرتاسر جهان هستی که یکی از دو رکن اساسی برهان نظم بود بار این سفر طولانی را بسته و سیر در آسمان ها و مطالعه نظام شگفت انگیز آن عالم بی نهایت بزرگ پرداختیم.

اینک گوشه بسیار کوچکی از این جهان راز آلود را در نظر گرفته و به مطالعات و بررسی های توحیدی ادامه می دهیم.(۱)

گرچه به ظاهر، این عوالم کوچک، آن عظمتی را که در عالم بی نهایت بزرگ آسمانها جلوه گر بود، ندارند; ولی دقت و ریزه کاری های حیرت آور آنها، فوق العاده جالب است و نشانه های آشکاری از علم و لطف بی پایان آفریننده جهان و نمونه روشنی از نظام عمومی عالم هستی می باشد.

در این عالم کوچک نیز همانند عالم آسمان ها، دو جهت کاملا جلب توجه می کند:

۱.کوچکی فوق العاده و اجزاء بسیار دقیق و تشکیلات پیچیده این عالم.

۲. نظم بسیار عجیب و دقیقی که در سازمان وجود آنها حکمفرماست.

بنابراین خیلی به جاست که ما توجه و فکر خود را که به عشق جستجو آفریدگار جهان در اعماق آسمان بیکران به پرواز در آمده بود به عوالم کوچکی که زیر قدم ما هستند جلب نموده و با نظر علمی، عجایب و شگفتی های آنها را از نزدیک مطالعه کنیم. آن وقت به

خوبی خواهیم دید که شگفتی های نظم و دقائق و اسرار توحیدی این عوالم در پاره ای از موارد حتی از شگفتی ها و دقائق آسمان ها نیز جالب تر بوده و نظم در آنها دقیق تر

و پیچیده تر میباشد زیرا هر اندازه دستگاهی کوچکتر و اجزاء آن ریزتر و دقیق تر باشد، شرایط نظم در آن پیچیده تر و مشکل تر و بالاخره جالب تر خواهد بود. مانند: یک ساعت مچی کوچک در مقابل یک ساعت بزرگ دیواری. این علوم، از این حقیقت روشن چشم پوشی کرده و از نتایج واضح توحیدی آنها غفلت و یا صرف نظر کرده اند. البته به اندازه کافی هنگام طرح اشکالات مادی ها درباره علل غفلت آنها از این حقیقت روشن، صحبت خواهد شد.

پاورقی

۱- هدف این است که قسمتی از پدیده های این جهان را که در علوم طبیعی، تحقیق شده است از نظر خداشناسی تجزیه و تحلیل کرده و ثابت کنیم که طبق همان تحقیقات، نظام دقیق و حیرت آوری بر جهان حکومت می کند که بزرگ ترین دلیل بر وجود یک منبع قدرت و علم و عقل بی پایان است. بگذریم از این که بعضی از دانشمندان و متخصصین صفحه ۸۰

ناگفته پیداست همان گونه که علم در مورد آسمان ها پیشرفت های زیادی کرده، در این محیط کوچک از جهان هستی هم که ما در آن زندگی می کنیم، مناطقی وسیع و اسرار و شگفتی های فراوانی را کشف نموده است که این خود برای پویندگان راه توحید، بهترین وسیله برای مطالعه عظمت، قدرت و علم بی پایان "آفریدگار جهان" هستی می باشد.

موجودات کوچک

موجودات کوچک را می توان به سه دسته تقسیم کرد

۱. موجودات زنده ای که بسیار کوچک هستند، اما با چشم عادی می توان آنها را دید. مانند: مورچه و بعضی دیگر از حشرات.

۲. جانداران بسیار ریزی که با چشم غیر مسلح دیده نمی شوند، مانند باکتریهاو ویروس ها.

۳. موجوداتی

که حتی بـا چشم هـای مسـلح معمولی و میکروسـکوپهای نوری هم دیـده نمی شونـد و تنها با میکروسـکوپهای بسـیار نیرومند الکترونی می توان آنها را دید. مولکول ها و اتم ها.

صفحه ۸۱

اکنون باید این سه دسته از موجودات ریز را مورد بررسی قرار داده و نظم; اسرار و نکات توحیدی آنها را مطالعه نماییم.

۱– حشرات کوچک

به راستی که مطالعه در عالم حیوانات ریز برای انسان متفکر، قابل توجه است.

مشاهـده یـک حیوان بزرگ ماننـد: اسب یـا فیل آن قـدر حس کنجکاوی انسان را تحریک نمی کنـد که جثه ریز و دقیق یک مـورچه، به خصـوص این که قسـمت مهم فعـالیت هـای حیـاتی حیوانـات بزرگ به گـونه دقیـق تری در زنـدگی همین مورچه مشاهـده می شـود. ایـن مطلـب به قـدری مهم و در عین حـال، نشـاط آور است که عـده ای از دانشـمندان سالیـان دراز از عمر گرانبهای خود را در این راه صـرف نموده و پس از کوشش های زیاد به قسمتی از حقایق علمی و اسرار شگفت انگیز آنها پی برده اند. (۱)

گرچه جانـداران ریزی که به چشم دیده می شوند همه از نظر اندازه جثه، سازمان بدنی و فعالیت های حیاتی یکسان نیسـتند و حتی پاره ای از آنها با چشم عادی به زحمت دیده می شوند و نیز گروهی از آنها دارای زندگی پیچیده و تشـکیلات اجتماعی وسـیعی هسـتند و نظم و قانون حیرت آوری هم بر جامعه آنها حکومت می کنـد;۱ ولی در مقابل، زندگی بعضـی دیگر بسیار ساده و بدون تشریفات می باشد.

پاورقی

۱–از جمله می توان از میشـله، لودویگ، آلمانی، آریسـتو فانوس(فیلسوف باستانی)، کلونیوس فنلاندی، سوامردان هلندی، رئو مور فرانسوی، فرانسواهوبر و سرانجام

موریس مترلینگ بلژیکی و فرانک استوارت آمریکایی را نام برد.

صفحه۸۲

ولی در هر حال، همه آنها از خواص و آثار موجود زنده برخوردار بوده و دارای یک سلسله فعالیت ها، وسایل و دستگاه های مختلف حیاتی هستند که وجود آنها در بقاء هر جانوری ضروری است.۲ مهم ترین قسمت های مزبور عبارت اند از:

۱. وسیله جنبش و حرکت

حرکت در حیوانات نیازمند به وسایلی است که به دلیل اختلاف در کم و کیف حرکت، دستگاه سلسله اعصاب و اعضا مخصوص دیگر که عوامل و وسایل جنبش می باشند در همه آنها یکسان نیست; با این حال، تقریباً همه حیوانات، این وسایل را دارند.(سلسله اعصاب که به منزله خطوط مخابراتی می باشند از مرکز مخصوص خود، دستورات لازم را به اعضاء مختلف داده و حرکت و جنبش حیوان را کنترل می نمایند.)

۲. وسیله تبادل ماده و انرژی

هر جانداری برای جنبش و حرکت به نیرو و انرژی نیازمند است: در اثر فعالیت های حیاتی، قسمتی از انرژی خود را صرف می کند، امّا دوباره انرژی مصرف شده را از همین راه تأمین می نماید. همچنین قسمت های از دست رفته و فرسوده را تعمیر و مرمت می کند.

البته مواد زایدی هم که پس از این تغییرات، باقی می ماند باید از بدن جاندار دفع گردد. مجموع این دستگاه را دستگاه گوارش می نامند.

بدیهی است این دستگاه در بعضی از حیوانات کامل تر، مجهّزتر و دارای قسمت های مختلفی است که هر کدام کارهای مخصوصی را به عهده دارند و کار هضم، جذب، و تولید انرژی از شکستن پیوندهای شیمیائی، تولید مواد لازم و دفع هر یک به وسیله دستگاه

مخصوص و جداگانه ای انجام می گیرد، ولی در بعضی دیگر بسیار ساده است به گونه ای که تمام این کارها به وسیله یک یا چند دستگاه کوچک صورت می گیرد.

صفحه۸۳

۳. تولید مثل

حیوانات از هر دسته ای که باشند برای بقا نوع خود، احتیاج به تولیدمثل دارند، زیرا در غیر این صورت نسل حیوان محکوم به انقراض و نابودی خواهد شد.

تولید مثل پاره ای از حیوانات به صورت تخم گذاری و در بعضی دیگر از راه زاییدن و تولد و در جانوران تک سلولی نیز به صورت تقسیم انجام می گیرد.

در هر صورت، جاندار هر اندازه هم که کوچک باشد، دستگاه تولیدمثل را به منظور بقا نوع خود لازم دارد.۳

۴. دستگاه ارتباطی

از جمله شرائط عمومی حیوانات این است که همه آنها با محیط خارج خود ارتباط دارند. این ارتباط به وسیله دستگاه مخصوصی به نام حواس برقرار می شود که به وسیله آن، حیوان می تواند مطالب و خصوصیات محیط را درک کند.

تنوع حواس و چگونگی آنها در حیوانات گوناگون، مختلف است، چه بسا حیوانی که از حس شامّه و یا بینایی محروم می باشد، در صورتی که همین بینایی در بعضی از انواع حیوانات، کامل تر و قوی تر است، امّا در پاره ای دیگر ضعیف و بسیار ساده می باشد.

صفحه۸۴

اکنون با ملاحظه نکات بالا درمی یابیم که حیوانات بسیار کوچک نیز باید دارای اعضا و دستگاه های مختلفی باشند. این اعضا و دستگاه های کوچک نیز هر کدام به نوبه خود، ساختمان ظریف و دقیقی دارند. وجود این دستگاه ها در موجود کوچکی که به زحمت با چشم عادی دیده می شود، شایان

و قابل توجه است و از آن جالب تر آنکه در بعضی از آنها این دستگاه ها به گونه حیرت آوری مشاهده می شود، تا آنجا که حتی در بعضی از جهات، از ما(نوع انسان) هم کامل تر هستند!

طنطاوی دانشمند معروف مصری ۴ از پروفسور «باکرد» در کتاب «حشرات شناسی» خود چنین نقل می کند که: حشرات دارای سه عدد چشم بسیط (یعنی سه عدد چشم که هر کدام دارای یک سطح می باشند.) و دو عدد چشم مرکب که هر یک از آنها از چندین چشم تشکیل یافته است). هستند.

در حشره ای به نام «لیپریا» تعداد این چشم ها به ۱۲ و در مورچه به ۲۰۰ الی ۴۰۰ و در حشره ای به نام «اسفنکس کونفولغولای» که شبیه به «شب پره» و آفت پنبه است به تعداد حیرت آور ۲۷ هزار چشم می رسد!۵ ناگفته نماند که در عالم نباتات نیز، گیاهان فوق العاده کوچکی دیده می شوند که دقت و ظرافت دستگاه های مختلف آن بسیار جالب و شگفت آور است.۶

نتیجه

مطالعه ساختمان این دسته از موجودات، درس های جالبی به ما می آموزد و ما را به آن مبدأ بزرگ هستی که تمام این شگفتی ها از علم و قدرت بی پایان او سرچشمه گرفته است راهنمایی می کند.

صفحه۸۵

ما در ضمن مطالعات خود مشاهده کردیم که یک حیوان کوچک که حتی به سختی به چشم دیده می شود دارای چندین دستگاه مختلف و وسایل حیاتی می باشد که آن جاندار را در مسیر زندگی هدایت می کنند. این اعضا و وسایل با وجود این که بسیار کوچک و ریز هستند، نظم و دقت

عجیبی در ساختمان آنها به کار رفته است، به گونه ای که نسبت دادن آنها به تصادف و علل فاقد شعور طبیعی، به طور مسلم امکان پذیر نمی باشد.

درس های توحیدی که از مطالعه حشرات کوچک دستگاه آفرینش می توان گرفت، از آیات بزرگ توحیدی و مطالعه در عالم بزرگ آسمان ها روشن تر و واضح تر است، زیرا هر اندازه که موجودی کوچک تر و دقیق تر باشد، به همان اندازه، ایجاد شرائط حیات و بقا در آن مشکل تر، پیچیده تر و احتمال تصادف در مورد آن به طور یقین در حدّ صفر خواهد بود.

۲- حیوانات ذرّه بینی

حیوانات ذرّه بینی

بشر تا حدود ۱۰۰ سال پیش از وجود حیواناتی که به چشم دیده نمی شوند، اطلاع درستی نداشت. نخستین کسی که پرده از روی این راز برداشت پاستور (۱۸۲۱-۱۸۹۵) شیمیدان معروف فرانسوی بود. وی با کمک آزمایش ها و تجسّسات علمی، وجود حیوانات ذرّه بینی را کشف کرد ۷

این دسته از حیوانات با وجود این که به تعداد فراوانی در آب و هوا و مکان های گوناگون زندگی می کنند، هرگز با چشم عادی دیده نمی شوند; ولی هر گاه یک قطره آب را در زیر میکروسکوپ مورد مطالعه قرار دهیم، تعداد زیادی از این حیوانات را خواهیم دید که در آن شناورند

باکتری ها و ویروس ها

پاره ای از جانداران (باکتری ها) با میکروسکوپ های معمولی که اجسام را چند هزار مرتبه بزرگ تر نشان می دهند قابل مشاهده هستند، اما تعداد دیگری از آنها (ویروس ها) حتی با قوی ترین میکروسکوپ ها نیز قابل دیدن نیستند و باید با وسایل مخصوصی به نام «میکروسکوپ الکترونیکی» از حال آنها باخبر شد!

ابعاد باکتری ها

برای اندازه گیری باکتری ها، واحد مخصوصی به نام میکرون را برابر با۱۰۰۰۱ میلیمتر انتخاب کرده اند. یعنی اگر یک میلیمتر ناچیز را به ۱۰۰۰ قسمت تقسیم کنیم، یک قسمت آن یک میکرون نام دارد، زیرا باکتری ها به قدری کوچک هستند که مقیاس های معمولی جواب احتیاجات ما را درباره محاسبه اندازه حجم و جثّه آنها نمی دهد.

این مطلب، درست به عکس آن چیزی است که در مطالعه آسمان ها و کواکب عظیم عالم بالا، با آن رو به رو بودیم، زیرا در

آنجا بزرگی مقیاس ها ما را به زحمت می انداخت و در اینجا کوچکی و ناچیزی آن! در آسمان ها به جهت عظمت و بزرگی فوق العاده مقیاس ها ناچار شدیم از واحدی به نام سال نوری در محاسبه فاصله ها استفاده کنیم و در اینجا، ابعاد باکتری ها از ۱۰۱ باید اعمال حیاتی را انجام دهند در همین جثّه های بسیار کوچک نهفته است!

میکرون تا چند میکرون، فرق می کند، اما نباید فراموش کرد که نیروها و وسایلی که ما شاءالله از این زاد و ولد!

صفحه۸۷

درست است که باکتری ها هرگز جفت گیری نمی کنند ولی تولید مثل آنها به سرعت عجیبی از راه تقسیم شدن انجام می گیرد. به این ترتیب که هر باکتری وقتی

رشـد و نموّ کافی نمود، از وسط، فرورفتگی پیدا کرده و کم کم این فرورفتگی افزوده می شود تا این که به دو نیم تقسـیم می شود و هر کدام از آن دو، نیز به نوبه خود رشد و نمو کرده و به دو باکتری مستقل دیگر منقسم می شوند و به همین ترتیب...

در شـرائط مناسب، هر باکتری در عرض هر نیم ساعت به انـدازه کافی رشـد کرده و تولیـد مثل می کنـد. اکنون اگر یک عدد باکتری را در محیط مناسب (شـیر) قرار دهیم، پس از نیم ساعت، به دو باکتری تقسـیم شـده و در هر نیم ساعت تعـداد آنها دو برابر می گردد. به این ترتیب تعـداد باکتریهـای به وجود آمـده از تقسـیم یـک بـاکتری، در ۲۴ سـاعت اوّل، بـالغ بر ۱۰۰ هزار میلیارد خواهد شد;۸ در حـالی که حجم مجموع باکتری های مزبور ۱۰۰ سانتیمتر مکعب می باشد.۹ حال اگر به همین ترتیب جلو برویم، در ۴۸ سـاعت، حجم این بـاکتری ها از یک کیلومتر مربع تجاوز کرده و در مـدت ۲ الی ۳ روز (آری فقط دو سه روز) به مقـدار حجم کره زمین افزایش می یابـد! ولی وحشت نکنیـد، همانطور که شـرح خواهیم داد شـرائط چنین تولیـد مثلی هرگز فراهم

صفحه۸۸

نمی شود و همیشه موانعی پیش می آید که تولید مثل آنها را پس از مدّتی متوقف می سازد.

حساب تصاعدی

بایـد دانست که این همه افزایش سـرسام آور بـاکتری هـا از راه اضـافه تصاعـدی است که در هر مرتبه، عـدد موجود، دو برابر افزوده می شود و پیداست که نباید آن را با عمل جمع و ضرب معمولی اشتباه کرد.

اینک برای توضیح

بیشتر درباره این که اضافه تصاعدی با چه سرعت عجیبی پیشروی می کند، توجه شما را به داستان مخترع شطرنج جلب می کنیم:

معروف است که مخترع و طراح شطرنج، وقتی این بازی معروف را با صفحه ۴۸ خانه ای آن تکمیل کرد و به اطلاع شاه وقت رسانید، شاه در مقابل این کار، دستور داد جایزه ای به دلخواه او برایش ترتیب دهند. ولی در مقابل این پیشنهاد، با کمال خونسردی اظهار داشت: من چیزی نمی خواهم ولی همین اندازه شاه دستور دهد که یک دانه گندم در خانه اول گذاشته و در خانه دوم آن را دو برابر کنند و به همین ترتیب در هر یک از خانه ها تعداد گندم خانه پیشین را دو برابر نمایند. (تعداد گندم هر خانه در همان تعداد ضرب شود.)

شاه ابتدا از چنین پیشنهادی که ظاهراً خیلی احمقانه و کوچک به نظر می رسید، بسیار در شگفت شد، ولی بعداً که درست حساب کردند، معلوم شد که نه تنها پیشنهاد او احمقانه نبوده بلکه شاید شاه هم از عهده دادن چنین جایزه هنگفتی عاجز باشد، زیرا اگر چندین کیلومتر مربع زمین را از گندم پر می کردند، خواسته او بر آورده نمی شد!

صفحه۸۹

شما هم اگر در این موضوع تردید دارید، هم اکنون حساب کنید. یعنی عدد یک را ۴۸ مرتبه به صورت زیر دو برابر کنید. ملاحظه خواهید کرد که سر به عدد سرسام آوری می زند!!

۱۶۸۴۲۱...۲۵۶...

کنترل تولیدمثل

ولی با وجود این نباید فراموش کرد که این زاد و ولد عجیب فقط در صورت وجود شرائط مساعد و نبودن موانع، امکان پذیر می باشد و نه در شرائط عادی

که موانع زیادی در سر راه وجود دارد و نباید کلمه هر گاه و اگر را که در ابتدای محاسبه گفته شد از یاد برد.

از جمله این موانع و عوامل نابود کننده، باید خود باکتری ها را برشمرد، زیرا باکتری ها، خود بزرگ ترین دشمن خود بوده و به دست خود وسیله نابودی خویش را فراهم می سازند!!

این میکروب ها چه قدر مفیدند؟!

ساختمان بدن باکتری ها به گونه ای اسرارآمیز، از قسمتی آب و املاح مختلف تشکیل شده است و نیز فعالیت های حیاتی مخصوصاً تغذیه و تنفس از نکات اسرارآمیز دیگری هستند که شایان دقت و مطالعه است.

آری تمام این مسایل در وجود جانداری که سر تا پای آن۱۰۰۰۱ میلیمتر و یا کمتر می باشد، نهفته است! ولی آنچه بیشتر از نظر بحث های ویژه ما قابل توجه می باشد، این است که بدانیم این دسته از جانداران نادیدنی که به نام باکتری ها خوانده می شوند، چه کاره هستند و چه نقشی دارند؟ فایده و آثار وجودی آنها چیست؟ و

صفحه ۹۰

سرانجام فعالیت های حیاتی و انرژی آنها در چه راهی صرف می شود؟! در پاسخ این سئوالات باید گفت:

باکتری ها دو دسته اند: بی آزار و با آزار. اما اگر تعجب نکنید هر دو دسته از خدمتگزاران صمیمی و واقعی ما هستند:اگر تردید دارید به نکات زیر توجه فرمایید.

خدمتگزاران نامرئی

باکتری های بی آزار، شب و روز در تلاش و کوشش هستند تا خدمات شایانی به انسان ها و سایر جانداران کنند و نتایج کوشش های خستگی ناپذیر خود را به رایگان تقدیم دیگران می نمایند.۱۰ راستی اگر این همه فضولات، مدفوعات و لاشه های

حیوانات مرده بر روی هم انباشته می شد و به همان صورت باقی می ماند، در آن وقت، سطح زمین چه حالت تنفّرآمیز و غیر قابل زندگی به خود می گرفت؟!

به علاوه این همه حیوانات و نباتات که به جان مواد حیاتی از قبیل: ازت، هیدروژن، اکسیژن و... افتاده اند، قاعدتاً می بایست در عرض مدتی نه چندان طولانی، سرتاسر جهان جانداران را قحطی فرا بگیرد و سرانجام زندگی همه جانداران دستخوش فنا و نیستی گردد. اینجاست که موقعیت حساس و خدمات گرانبهای باکتری ها درست روشن می شود و انسان در می یابد که ادامه زندگی پر ماجرای او تا چه اندازه مرهون این موجودات نامرئی می باشد و در پشت پرده ظواهر، چه علل و عواملی، چرخ های عظیم زندگی را به گردش در می آورند؟!

آری همین باکتری های نامرئی، این دو مشکل مهم زندگی را حل می کنند و با تمام نیرو برای تأمین مواد حیاتی مورد احتیاج جانداران، از همان مدفوعات و لاشه های فاسد استفاده می نمایند. یعنی باکتری ها، فضولات، کثافات و لاشه های حیوانات را از صورت فعلی آن در آورده و آنها را در آزمایشگاههای طبیعی خود تجزیه و تبدیل به مواد حیاتی (از قبیل کربن، ازت، هیدروژن و اکسیژن) می کنند.

به این وسیله هم مواد فاسد و مزاحم را از بینبرده و هم جای مواد حیاتی مصرف شده را پر می کنند. به راستی باکتری ها چه مأموریت طاقت فرسا و اسرارآمیزی به عهده دارند؟!

روی این حساب، همیشه مواد حیاتی از یک طرف در اثر وجود جانداران نابود شده و رو به کاهش می گذارد و

دوبـاره از طرف دیگر، تحت سازمـان مجهّزی، ساخته و تحویل داده می شود. در واقع همیشه مواد حیاتی زمین به انـدازه معین موجود می باشـد، ولی در هر حـال نبایـد فراموش کرد که قهرمان این صـحنه شـگفت انگیز، همان باکتری هایی هسـتند که ما هیچوقت آنها را نمی بینیم.

میکروب های زیانبخش

دسته دیگر، باکتری ها هستند که وجودشان مضر بوده و تولید امراض گوناگون می کنند و هنگامی که اسم میکروب برده می شود، نظر محدود ما بیشتر متوجه آنها می شود.

میکروب هـا دارای انواع مختلف بوده و هر نوعی از آنها بیماری مخصوصـی را تولیـد می کننـد که به نام همان مرض خوانـده می شوند، مانند میکروب وبا، میکروب حصبه، میکروب سل و...

انواع میکروب ها در هوا و غـذاهای فاسـد و مکان های کثیف زنـدگی می کننـد و با وسایل گوناگون از راه منافـذ بدن، وارد کشور تن انسان و سایر حیوانات می گردند و در صورت مساعد بودن بدن حیوان اگر مانعی نباشد به سرعت رشد و تولید مثل کرده و آن را به مرض مبتلا می کنند، ولی خوشـبختانه در ساختمان بدن حیوانات، این خطر بزرگ پیش بینی شده و وسایل و نیروهای دفاعی مجهزی که همیشه به حالت آماده باش هسـتند در آنها آفریده شده است و به این وسیله به طور طبیعی، قسمت مهم فعالیت های میکروب ها متوقف مانده است.

صفحه ۹۲

نبرد خونین در کشور تن

هنگامی که تعـدادی میکروب از راه خراشـیدگی یا آب و غـذا وارد کشور تن می شونـد.(۱) با اسـتفاده از مواد بدن شـروع به تکثیر کرده، به چابکی تمام، فعالیت و پیشـروی می کنند; ولی دیری نمی پاید که نیروهای مسلّح بدن پیشروی آنان را متوقف می سازند گلبولهای سـفید، این سـربازان مدافع و نیروهای مسلح که به تعداد زیادی در خون شناورند وقتی که از ورود دشمن باخبر می شوند، به سرعت به نقطه مورد تجاوز دشمن، حمله آورده و با سلاح های نابود کننده ای که در اختیار دارند

متجاوزین را نابود می کنند.

این مدافعین سیّار تا پای جان از کشور عزیز خود دفاع کرده و در این نبرد خونین، جانبازی و از خودگذشتگی نشان می دهند.

پاورقی

۱- البته باید به این نکته توجه داشت که اگر میکرب ها مستقیماً وارد خون نگردند، عوامل دفاعی در اثر خاصیتی که دارند از دیواره عروق(مجاری خون) خارج شده و متجاوزین را احاطه می کنند و به این وسیله نیزاز پیشروی و فعالیت میکروب ها جلوگیری می نمایند.

میکروب خوری

وقتی که اولین دسته مدافعین (گلبول های سفید سیّار) به نقطه مورد تجاوز حاضر می شوند، ابتدا شروع به میکروب خوری کرده و دشمنان را به دستگاه های هاضمه بدن خود هدایت نموده و آنها را در خود هضم می کنند.

گلبول های سفید که پیکر آنها لزج می باشد و یک حالت کشداری دارند، هنگام حمله به یک میکروب از یک طرف بدن، استطاله (دراز شدن) پیدا کرده، حلقه وار میکروب را در بر می گیرند و سپس به تحلیل می برند!

سمپاشی و داروسازی

گلبول های سفید تنها به میکروب خوری اکتفا نکرده و موادی از خود ترشح می کنند که در نابود شدن میکروب ها تأثیر فراوانی دارد.(۱) و از اینجاست که برای مبارزه با امراض، از خاصیت ضد سم سازی گلبول های سفید استفاده شده و واکسن و سرم تهیه می کنند.

واکسن یا مایه کوبی برای جلوگیری از ابتلا به بیماری است که ابتدا مقداری از میکروبِ ضعیف شدهِ بیماریِ مورد نظر را به بدن تزریق کرده و یک بیماری ضعیف در بدن تولید می کنند و همین باعث می شود که گلبول های سفید به فعالیت پرداخته و

در مقابل بیماری شدید احتمالی آینده مقاومت کرده و بدن را از ابتلا به آن بیماری حفظ کنند.

پاورقی

۱-البته باید دانست که میکروب ها نیز سمومی ترشح می کنند که باعث از بین رفتن گلبول ها است و در واقع سمپاشی گلبول های سفید به منظور پیشگیری و مقابله با سم میکروب ها می باشد.

سرم، بیشتر در مورد معالجه امراض استعمال می شود و باید برای درست کردن سرم یک بیماری، کمی از میکروب آن مرض را در بدن یک حیوان سالم تزریق کرده و مواد ضد سّمی خون حیوان مزبور را که در اثر ورود میکروب های مزبور از طرف گلبول های سفید ترشح شده است با وسایل مخصوصی جمع آوری کرده، به صورت سرم آن بیماری به بیماران تزریق کنند. این مواد ضد سمی و میکروب کش که به طور طبیعی به دست می آید، بهترین دارو برای مبارزه با بیماری مزبور می باشد.

در ضمن از بیانات فوق، این نکته نیز معلوم گردید که مواد ضد سمی ترشح شده از گلبول های سفید همواره یکسان نیستند، بلکه در مورد میکروب هر بیماری، نوع ضد سّم آن میکروب ترشح می شود و این خود قابل توجه است که این سربازان مدافع آن قدر اطلاعات دقیق فنی دارند که می دانند باید برای از پا در آوردن چه نوع دشمنی از چه نوع سلاحی استفاده کنند.

چه کسی این مطالب دقیق را به آنها آموخته و در کجا این دارو سازی حیرت انگیز را یاد گرفته اند؟ سئوالی است که باید دانشمندان مادی به آن پاسخ دهند!

پایگاه های جنگی و سنگربندی ها، در این نبرد خونین، ممکن

است به علّت قدرت و زیادی نفراتِ نیروهای مهاجم، (میکربها) نیروهای مدافع و سیّار بدن، شکست خورده و از پیشروی آنان نتوانند جلوگیری کنند که در این صورت با دادن تلفات زیاد عقب نشینی می کنند! اماگلبولهای سفید از این شکست ابتدایی تسلیم نشده و در کمینگاه ها و پایگاه های مخصوصی (غده ها) سنگربندی کرده و راه را بر دشمنان می بندند و در اینجاست که آتش جنگ شدت می یابد. البتّه از دستگاه مخصوص سازنده گلبول (طحال) نیز هر لحظه نیروهای تازه نفسی به میدان نبرد وارد می شوند.

صفحه۹۵

ولی نباید ترسید، زیرا عموماً اگر بدن در حالت طبیعی باشد پیروزی گلبولهای سفید حتمی است و سرانجام میکربها را از بین می برند؛ اما اگر بدن، قدرت دفاعی خود را از دست داده باشد ممکن است در اثر تکثیر و تولید مثلِ سریع و پیشروی میکربها، سنگرها و پایگاه های عظیم بدن (مانند غده ها، جگر و طحال) نیز تسخیر شده و میکروبها سرتاسر کشور تن را اشغال کنند. (البتّه در این صورت وضع بیمار وخیم و خطرناک می گردد.)

سرانجام آثار این نبرد در ظاهر بدن گاهی نیز به صورت دمل و چرک بروز می کند. ابتدا اطراف دمل سفت شده و بعد کم کم چرک می کند. علت این وضع همان حمله گلبولهای سفید است که از تراکم آنها حالت سفتی بوجود آمده و از اجساد کشته شدگان طرفین (میکروب ها و گلبول های سفید) چرک تولید می گردد.

برآمدگی های سفت و دردناکی که در کشاله ران و غیره پیدا می شود همان سنگرها و کمینگاه های گلبول های سفید می باشد که

از نظر انسان های ناآگاه یک چیز بی مصرف محسوب می شود.

رشد بدن از دولت سر میکروب ها!

در اینجا سئوالی پیش می آید که اگر در پشت این چرخهای شگفت انگیز جهان طبیعت، آفریدگار عاقل و توانایی وجود دارد پس چرا میکروب را آفرید تا این همه وسایل دفاعی در بدن جانداران خلق کند؟

صفحه۹۶

بهتر آن نبود که نه میکروب می آفرید و نه دستگاه وسایل دفاعی؟! خوشبختانه تجربیات و تحقیقات علمی این اشکال را برای ما حل کرده است. یکی از دانشمندان در این باره اظهار نظر می کند که:

اگر میکروب های مضرّ وجود نداشت اندازه قد انسان از ۸۰ سانتی متر تجاوز نمی کرد!

این جانداران با آزار، در رشد و نموّ بدن تأثیر بسزایی دارند، زیرا حملات پی در پی میکروب باعث می شود گلبول ها و سایر نیروهای بدن بیشتر فعالیّت کنند و بدیهی است که هر چه فعالیّت نیروهای بدن در مقابل احساس خطر و مبارزات شدّت پیدا کند، به همان اندازه قوی تر و رشد و نموّش بیشتر خواهد بود.

همواره رقابت، آمادگی و مبارزه، بهترین راه و وسیله ترقی و پیشرفت است، بطوریکه از همین عوامل در پیشرفت های اقتصادی، سیاسی و علمی نیز استفاده می شود.(۱)

پاورقی

۱- همان گونه که در کشورهای مترقّی و دموکراتیک معمولا بیش از یک حزب سیاسی وجود دارد که هر کدام برای بدست آوردن زمام سیاست و حکومت و عقب زدن دیگران فعالیّت و کوشش می کنند. این رقابت سیاسی که آن را عملا در صحنه سیاست بوجود می آورند در تقویت و پیشرفت کشورها تأثیر شایانی دارد.

و همچنین برای این که چرخ های اقتصاد یک مملکت با سرعت بیشتری به

گردش در آید معمولا از همین راه (ایجادرقابت سالم در میان کارگردانان اقتصاد و تولید کنندگان) استفاده بیشتری می برند.

در پیشرفت های علمی نیز رقابت، نقش مهمّی را بازی می کند و به طوریکه تاریخ علوم نشان می دهد بیشتر پیشرفت ها و موفقیّت های علمی که نصیب دانشمندان بشر گردیده، در سایه رقابت و هم چشمی صورت گرفته است. (البّته بیشتر علوم مادّی و طبیعی منظور است)

بنابراین چه جای تعجّب است که رشد و نمو و پیشرفت بدن ما هم معلول رقابت اجزای تشکیل دهنده آن با عوامل تخریبی باشد؟!

ویروس ها

دسته دیگر از حیوانات بی نهایت کوچک، ویروس ها هستند که با میکروسکوپ های عادی هم قابل رؤیت نبوده و با دستگاه مخصوصی به نام میکروسکوپ الکترونیکی که قدرت بزرگ کردن آن چندین برابر میکروسکوپ های عادی است تحت مطالعه و بررسی قرار می گیرد. مشاهده ویروس ها در زیر میکروسکوپ الکترونیکی از راه رنگ کردن و استفاده از اشعه و نور انجام می گیرد.

ابعاد ویروس ها

در اندازه گیری ابعاد ویروس ها، میکرون هم که واحد باکتری ها بود جواب احتیاجات ما را نمی دهد، به همین جهت برای ویروس ها واحد مخصوصی برابر (۱۰۰۰۱) میکرون (۰۰۰،۰۰۰،۱۱ میلیمتر) را انتخاب کرده اند که به نام «مو» نامیده می شود.

اندازه ویروس ها به مقدار ۲۰ تا۱۰۰ واحد مزبور می باشد، ولی نباید فراموش کرد که این جاندار فوق العاده ریز هم با این وضع، فعالیّت حیاتی دارد و از آثار و خواص موجود زنده که در گذشته شرح داده شد برخوردار می باشد. اکنون بار دیگر در ساختمان و طرز زندگی این جاندار دقت کنید!۱۱

نتیجه

با

مقـایسه این عـالم بی نهـایت کوچک ویروس ها با آن عالم بی نهایت عظیم آسـمان ها با آن نظم و دقّت حیرت آوری که در این عوالم حکمفرماست بار دیگر عقل و وجدان خود را قاضی کنید و خوب بیندیشید که:

حال که احتمال تصادف و اسـتناد به علل فاقد شعور در عالم آسمان ها صفر و محال بود، در عالم شگفت انگیز ویروس ها که نظم و دقت در آن به مراتب پیچیده تر و شرائط وجود در آن مشکل تر می باشد چه سان خواهد بود؟!

آیـا همین وزیـدن بـاد، آمـدن بـاران، طلوع آفتاب، گردش زمین و... این عالم بی نهایت کوچک ویروس ها را با آن شـگفتی هایش که به وجود آورده است؟

آیا هیچ عاقلی این مطلب را هر چند به طور احتمال می پذیرد؟!

۳- سر حد عالم ماده (اتم)

اشاره

کوچـک ترین موجودی که تـاکنون در دسترس علم بشـر قرار گرفته، اتم و اجزای آن می باشـد. اتم که از شـگفت انگیزترین موجـودات جهـان آفرینش است، به قـدری ریز و کوچـک می باشـد که حـتی بـا نیرومنـدترین میکروسـکوپ هـای نـوری که موجودات را چند صدهزار برابر بزرگ تر نشان می دهد قابل رؤیت نیست.

ولی تنها، محاسبات علمی و ریاضی یاا میکروسکپهای الکترونی،

انسان را به وجود این موجود حیرت آور پر قدرت، هدایت نموده است.

اتم ها، همان واحدهای مصالح جهان ماده است که از به هم پیوسـتن آنها به صورت های گوناگون، اجسام و موجودات متنوع این جهـان به وجود آمـده است و به عبارت دیگر: تمام اجسام و موجودات عالم طبیعت، مجموعه ای است که از اتم ها و یک جسم بسیار کوچک که به سختی با چشم

دیده می شود و در حقیقت از تراکم میلیون ها اتم، به وجود آمده است!

تاریخچه اتم

اتم نیز مانند بسیاری از حقایقی که بشر به تدریج آنها را شناخته است، سیر تاریخی طولانی دارد و اتم شناسی از زمان های بسیار پیش، مورد توجه دانشمندان و متفکّرین بوده است.

تا آنجا که تاریخ به ما نشان می دهد، ظاهراً «دموکریت» (دیمقراطیس) نخستین کسی بود که نظریه ترکیب موجودات را از اجزای بسیار کوچک غیر قابل تجزیه و شکستن اظهار نموده.(۱)

دموکریت که از حکمای یونان قدیم و در قرن پنجم قبل از میلاد می زیسته است، معتقد بود که تمام موجودات جهان از این ذرات نشکن تشکیل یافته و تفاوت و اختلاف اتم ها، باعث تنوع و تفاوت

پاورقی

۱- ولی «پی یرروسو» در کتاب «از اتم تا ستاره»، فیلسوف یونانی به نام «لوقیوس» را پیش از «ذیمقراطیس»، طرفدار این نظریه شمرده و «ذیمقراطیس»، طرفدار این نظریه شمرده و «ذیمقراطیس» را شاگرد «لوقیوس» دانسته است که پس از استادش «لوقیوس» از نظریه وی طرفداری نمود و بعد از او هم «ابیقورس» را از طرفداران نظریه اتم بشمار آورده است.

موجودات گردیده است. مثلاـ اختلافی که میان سرکه، شیرینی و روغن مشاهده می شود از این است که اتم های تشکیل دهنده سرکه، مانند قلّاب های نوک تیز بوده و مزه ترشی که از خواص سرکه است به سبب تماس این اجزا با زبان تولید می گردد، در صورتی که اتم های شیرینی و روغن، گرد و لزج می باشند!

از نظر دموکریت، این ذرات به هیچ وجه قابل تجزیه نبوده و به همین جهت نام اتم را که به معنی «نشکن»

است بر روی آن گذاشته اند.

هنگامی که فلسفه یونان به عربی ترجمه شد، کلمه اتم به کلمه «جزء لا یتجزّی» ترجمه گردید.

به همین جهت نظریه «ذیمقراطیس» به عنوان «جزء لا‌یتجزّی» مورد بحث دانشمندان و فلاسفه قرار گرفت، ولی این عقیده در نزد بیشتر دانشمندان مردود شناخته شد و مورد اشکالات و انتقادات زیادی قرار گرفت ; در عین حال، گروهی از این نظریه پیروی کرده و به طور جدی از آن طرفداری نمودند.۱۲

ساختمان درونی اتم

اتم با آن همه کوچکی دارای اجزای مختلفی است که مهم ترین آنها سه قسمت زیر است که می شود آنها را به منزله ارکان اتم، معرفی کرد:

۱. «پروتون» که دارای بار الکتریکی مثبت است.

۲. «نوترون» که از نظر خاصیت الکتریکی، خنثی است.

۳. «الکترون» که دارای بار منفی است.

این اجزاء بی نهایت ریز، به طور شگفت انگیزی ساختمان اتم را تشکیل داده اند.

صفحه ۱۰۱

به این ترتیب که: پروتون و نوترون، با هم در مرکز قرار گرفته و هسته اتم را تشکیل می دهند، ذرّات الکترون ها هم در فاصله های معینی در اطراف هسته، با سرعت سرسام آوری در گردشند.

دانشمندان، ساختمان اتم را به ساختمان منظومه شمسی و حرکت الکترون ها را به حرکت دورانی سیارات تشبیه کرده اند، با این تفاوت که اگر تعجب نکنید، سرعت حرکت سیارات اتمی به مراتب از سرعت حرکت سیارات منظومه شمسی بیشتر است و چنانچه خواهیم دید، در اتم ها، تعداد ذرات هسته و الکترون ها، فاصله آنها و سرانجام مدارهایشان فرق می کند.۱۳

ابعاد اتم ها

پروتون که یکی از اجزای هسته ای اتم است به اندازه ای کوچک است که هر گاه یک تریلیون (۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰)

تـا ده تریلیون (۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) از آنهـا کنـار هم چیـده شونـد، تـازه طول این صف عجیب، فقط یک سانتیمتر خواهد بود.۱۴

برای این که بهتر به اهمیت این حساب عجیب پی ببریم، فرض می کنیم که کسی بخواهد پروتون های یک سانتیمتر را شماره کنـد و بـاز فرض می کنیـم که این شـخص به انـدازه ای زبردست و چابـک است که در هر ثـانیه ۱۰۰ اتم را شـماره می کند، میدانید برای شماره کردن، چه مدتی زمان لازم دارد؟

شاید باور نکنید، ولی مدت ۳۰۰ تا ۳۰۰۰ سال (به اختلاف اتم ها) زمان نیاز دارد تا تمام پروتون های یک سانتیمتر را بشمرد!

صفخه۱۰۲

یک فضای خالی هولناک در درون اتم!

حجم یک اتم، بیش از ده هزار برابر حجم هسـته آن می باشد ولی تمام این حجم، پُر نیست و فاصـله میان الکترون ها و هسـته که نسبت به حجم هسته بسیار وسیع می باشد کاملا خالی است.

برای تصویر روشن تر از این فضای عجیب کافی است بدانیم که اگر قطر یک اتم را ۱۰۰۰ متر فرض کنیم، تنها یک متر آن به وسیله هسـته و پروتون اشغال شده و الکترون ها در فاصله هزار متری به دور هسته گردش می کنند و بقیه را یک فضای خالی تشکیل می دهد!

قسـمت اشـغال شده اتم ها نسبت به فضای خالی آنها به قدری ناچیز است که درست مانند جِرم کره خورشـید است در مقابل فضـای وسـیع میـان آن و دورترین سـیارات. روی این حسـاب، روشن است که قسـمت مهم حجم اتم، خلأـ بوده و ماده اصـلی بسیار کوچک است!

«ژولیو» - دانشمند معروف- می گوید: اگر فضای خالی میان اتم های بدن یک

انسان را از بین ببریم و تمام اجزای اتم های آن را به وسیله ای (مثلا فشار فوق العاده) به هم بچسبانیم، بدن انسان به قدری کوچک می شود که به سختی می توان آن را مشاهده کرد!

و عجیب تر آنکه این جسم بسیار کوچک، وزن اولیه خود را (مثلا اگر ۷۰ کیلوگرم بوده) از دست نخواهد داد.۱۵

سرعت فوق العاده الکترون ها!

الکترون ها که ذراتی سبک وزن و دارای بار منفی هستند، در فاصله های معینی گِرد هسته مرکزی اتم، با سرعت سرسام آوری حرکت می کنند.

صفحه ۱۰۳

سرعت حرکت الکترون در اتم هیدروژن که ساده ترین اتم هاست و دارای یک الکترون می باشد ۳۰۰۰ کیلومتر در ثانیه است! و در اتم اورانیوم،۱۶ که الکترون های متعددی دارد، سرعت حرکت آنها به ۱۶۴,۲۰۱ کیلومتر در ثانیه می رسد!!۱۷

اکنون فکر کنید در این میدان بسیار کوچک که موجودی با این سرعت عجیب گردش می کند چه وضعی به خود گرفته و باید در یک ثانیه چند مرتبه به دور مرکز خود بگردد و چه مسافتی را بپیماید؟!

با توجه به این بیان، قبول خواهید کرد که سیارات منظومه شمسی هم با آن عظمت و سرعتی که دارند، هرگز قابل مقایسه با این الکترون های کوچک و ناچیز نیستند!

تفاوت اتم ها

پیش از این گمان می گردند که ساختمان تمام اجسام از عناصر اربعه (آب، باد، خاک و آتش) ساخته شده و این چهار عنصر (یعنی سازنده جهان مادی) بسیط بوده و قابل تجزیه نیستند.

ولی در اثر تحقیقات و آزمایشات علمی معلوم شد که نه تنها عناصر، منحصر به چهار نیست بلکه این چهار عنصر، اساساً قابل تجزیه بوده و خود از عناصر بسیط دیگری پدید آمده اند.

از این عناصر، تا کنون تعداد ۱۰۴ عنصر کشف شده که از نظر تعداد ذّرات هسته ای و الکترون ها با هم تفاوت دارند و همین اختلاف است که باعث تنوع اتم ها شده است. به این معنی که علت اختلاف اجسام گوناگون از نظر خواص فیزیکی و شیمیایی، تنها در کم و زیاد

بودن تعداد الکترون ها و پروتون ها می باشد.

صفحه ۱۰۴

ساده ترین اتم ها، اتم هیدروژن است که فقط دارای یک الکترون و یک پروتون است. اتم اورانیوم دارای ۱۳۶ تا ۱۴۷ نوترون و پروتون و همچنین ۹۲ الکترون – دیوانه وار – می باشد که در مدارهای گوناگون به دور هسته مرکزی در گردشند و بعد از اورانیوم نیز عناصر دیگری کشف شده که دارای الکترون های بیشتری هستند.

درس های توحیدی اتم ها

مطالعه در عالم بی نهایت کوچک اتم ها، درس هایی به ما می آموزد که ما را به خداوند بی نهایت بزرگ، راهنمایی کرده و به عظمت، قدرت و علم بی پایان او آشنا می سازد. این مطالعه در عین این که نشاط آور و شگفت انگیز است، موجی از ابّهت و حیرت، در دل برمی انگیزد و انسان را بی اختیار در پیشگاه آفریننده این دستگاه عجیب، به خضوع وا می دارد.

در اینجا چهار قسمت را که پیش از همه جلب توجه می کند و هر کدام نمونه آشکاری از علم و قدرت آفریننده اتم می باشد مورد مطالعه قرار می دهیم

۱. نظم اتم ها

بیش از یکصد عنصری که تا کنون کشف شده، همه دارای یک قاعده منظم و ترتیب مخصوصی می باشند. تعداد الکترون های آنها به ترتیب از یک شروع می شوند و به تدریج روی نقشه منظم و واحدی زیاد می گردند; به طوری که توانسته اند تمام آنها را دسته بندی کرده و در جدول معروفی (به نام جدول مندلیف) تنظیم کنند.

صفحه ۱۰۵

۲. تعادل نیروی جاذبه و دافعه

دو بارِ الکتریسیته ناهمگون، همواره یکدیگر را جذب می کنند. یعنی اگر یک جسم

که حامل الکتریسیته مثبت است به دیگری که دارای الکتریسیته منفی است، نزدیک شود; آن دو جسم به سوی یکدیگر حرکت کرده و همدیگر را در آغوش می فشارند و جرقه ای که باید نام آن را برق عشق گذارد تولید می شود.

روی این حساب، الکترون ها که دارای بار منفی و پروتون ها که حامل بار مثبت هستند باید خیلی سریع یکدیگر را جذب کنند و این گردش های پر هیجان، جای خود را در دل اتم ها به سکون و آرامش مرگباری بدهند;

بدیهی است که اگر چنین می شد، جهان وضع دیگری به خود می گرفت.

ولی هرگز چنین حادثه ای در جهان اتفاق نیفتاده و نخواهد افتاد و این، روی یک حساب کلّی دقیق و پایداری می باشد که این تعادل عجیب و نظم شگفت انگیز را در درون اتم به وجود آورده است.

رمز این مطلب در این است که یک نظم و حساب معینی در داخل اتم حکومت می کند که نگهدار و پدیدآورنده این تعادل است، یعنی یک نیروی دیگری که در اثر گردش دَوَرانی الکترون ها به دور هسته تولید می شود و آن را نیروی «گریز از مرکز» می نامند، نیروی جاذبه هسته مرکزی را تعدیل می بخشد.

نیروی گریز از مرکز که در اثر حرکت دورانی به وجود می آید و قدرت آن متناسب با سرعت حرکت می باشد، همواره جسم متحرک را از هسته مزبور به عقب می راند و از طرفی هم هسته مرکزی با نیروی جاذبه که در اثر نزدیکی دو بارِ الکتریکی تولید شده، الکترون ها را به شدت به طرف خود می کشاند.

اکنون فکر

کنید که باید برای حفظ موجودیت اتم، سرعت حرکت الکترون ها به اندازه ای باشد که نیروی دافعه متولد شده از آن، درست به اندازه نیروی جاذبه و جوابگوی آن بوده باشد و اگر کوچک ترین تجاوزی از این اندازه و قانون معین، رخ دهد، دستگاه اتم از کار خواهد افتاد.

یعنی اگر کمی نیروی گریز از مرکز، زیادتر شود، الکترون ها به زودی فرار کرده و اتم تجزیه می شود و اگر این تعادل به نفع نیروی جاذبه به هم بخورد، اجزای اتم به زودی به هم نزدیک شده و از کار خواهند افتاد و به این ترتیب دستگاه اتم از بین خواهد رفت.

حال بیندیشید که تنظیم این حساب دقیق، در آن محیط فوق العاده کوچک، چه کار مشکلی است!

صفحه۱۰۷

اکنون فکر کنید که آیا ترسیم این مدارهای منظم و دایره های تو در تو، در محیطی بسیار کوچک که به هیچ وجه نمی توان آن را مشاهده کرد. جز از مهندسی که علم و قدرت او حد و مرزی را نمی شناسد، ممکن است؟!

آیا این وضع می تواند معلول طبیعت بی فکر و فاقد هدف باشد؟!

حال فکر کنید که اگر این دیو دیوانه به زودی می توانست زنجیر خود را پاره کرده و اتم را منفجر سازد، چه قدر زندگی در این جهان خطرناک و مشکل بود!!

نمونه ای از قدرت اتم

متأسفانه این نیروی عظیم اتمی- که منافع زیادی برای بشر در بر دارد- مورد سوء استفاده بشر بی خبر از آفریدگار اتم قرار گرفته و جاه طلبانه آن را در راههای نامشروع و خطرناکی صرف کرده و می کند.

یک نمونه از نیروی اتم، همان قدرت عجیب بمب های

آتش زای اتمی است که از انفجار اتم و آزاد کردن انرژی آن تولید می گردد.

نخستین آزمایشی که برای انفجار بمب اتمی به عمل آمد در سال ۱۹۴۵ در صحرای بی آب و علف «نیومکزیکو» بود که غوغای عجیبی به راه انداخت.

دانشمندان یک بمب کوچک اتمی را با وسایل مخصوصی در بالای برج سنگین فولادی نصب کرده و از فاصله دور آن را منفجر کردند.

در اثر انفجار، برق و صدای عظیمی برخاست و ابری به ارتفاع ۱۲ کیلومتر به شکل قارچ از آن متصاعد گردید.

شدت انفجار به قدری بود که وقتی دانشمندان، محل آزمایش را پس از انفجار بررسی نمودند مشاهده کردند که برج فولادین ذوب شده و در اثر حرارت فوق العاده، تبخیر و به کلی از بین رفته است

صفحه۱۰۸

!آمریکایی ها در همین سال، دو بمب اتمی کوچک را در جنگ با ژاپن استفاده کردند. یکی از آن دو بمب را بر روی شهر «هیروشیما» منفجر کرده و بمب دوم را سه روز بعد به شهر «ناکازاکی» پرتاب نمودند.(۱)شهر بزرگ هیروشیما در اثر بمب اوّلی ویران و منهدم گردید. طبق آمار شهرداری، مجموع کشته شدگان (نظامی و غیر نظامی) به ۲۷۰ هزار نفر رسید!!(۲)

چند دقیقه پس از سقوط بمب، منظره شهر به کلی عوض شد و به صورت ویرانه ای درآمد که از زیر آوارهای وحشتناک آن، ناله های جانخراش به گوش می رسید. قطعات متلاشی شده مردان، زنان و حتی کودکان بی گناه، در هر طرف به چشم می خورد، عده ای که از این واقعه جان سالم به در برده بودند، بدن ها و صورت هایشان زخم های هولناکی برداشت و جمعی

هم حالتی شبیه به جنون پیدا کردند. در شهر دومی هم که ۲۲۰ هزار نفر جمعیت داشت، طبق آمار به دست آمده، مجموع کشته شدگان و مجروحین، بالغ بر ۱۳۸ هزار نفر بود!!(۳)وعده زیادی هم به امراض مختلفی که از انفجار اتمی تولید می گردد-

پاورقی

۱- در بُمبی که به شهر «هیروشیما» انداخته شد، اتم های اورانیوم (شماره اتمی ۹۲، وزن اتمی ۲۳۸) و در بُمب پرتاب شده به شهر «ناکازاکی»، اتم های پلوتونیوم (شماره اتمی ۹۴، وزن اتمی ۲۳۹) به کار رفته بود.

۲- به نقل از کتاب: «اتم، نیروی نابود کننده و سازنده».

۳- به نقل از کتاب: «اتم، نیروی نابود کننده و سازنده».

مبتلا شدند. آری این بود اولین بهره برداری انسان متمدن از این نیروی شگرف طبیعی!

سرانجام ژاپنی ها هم پس از ۵ روز، در مقابل آمریکایی ها تسلیم بدون شرط شدند، ولی امروزه خدا می داند که دولت های زورمند عصر حاضر چه سلاح های مخرّب اتمی در انبارهای خود در اختیار دارند؟!۱۹ عجیب این است که با وجود این وضع وحشتناک و تسلیحات روزافزون، همه از استفاده مُسالمت آمیز نیروی اتم، دم می زنند و همواره شعارهای مبتذلی را (مانند: اتم در خدمت صلح) تکرار می کنند! در صورتی که همه می دانیم که با این مسابقه وحشتناک تسلیحات اتمی، تحقق این آرمان انسانی، جز خواب و خیالی بیش نیست.

بدون شک، مطالعه این نکات، ما را به یک منبع عظیم قدرت و علم - که به وجود آورنده است - راهنمایی می کند.

آیا به راستی ممکن است این همه دقائق و اسرار نظامی را- که در وجود یک موجود بی نهایت کوچکی

به کار رفته است- معلول علل و عواملی دانست که حتی به اندازه یک کودک ۲ ساله هم از عقل و شعور بهره ندارد؟!

آری کسانی که در راه استفاده از این نیروها و منابع حیاتی، انحراف پیدا می کنند، بعید نیست که در راه مطالعه اسرار توحیدی- که در پیشانی این موجودات نقش بسته است - راه انحراف را بپیمایند و از آن بی خبر بمانند!

نظم در وجود ما

انسان (مجموعه اسرار آفرینش)

هیچکس به انسان، نزدیک تر از خودش نیست و آنچه را که ما در مطالعه سایر موجودات جست و جو می کنیم، به طور روشن تری در وجود خود ما نهفته است; بنابراین شایسته نیست که ما اسرار توحید و نظام شگفت انگیز آفرینش را فقط در اعماق آسمان ها، کهکشان ها و در دل اتم ها جست و جو کنیم، ولی از نکات و دقایق آفرینش وجود خودمان - (که در تمام عمر در دسترس ما قرار دارند) - غفلت بورزیم.

به خصوص این که چنین مطالعه پرسودی، احتیاج چندانی به محاسبات پر پیچ و خم ریاضی و امثال آن - (که در بررسی آسمان ها و اتم ها به آن نیازمند بودیم) - ندارد و موضوع هماهنگی، وحدت هدف و نقشه - (که پیش از این، آن را یکی از اصول و مظاهر نظم شمردیم) - در این کارگاه اسرارآمیز به طور واضح تری نمایان می باشد.

به علاوه دانستن اسرار و نکات دقیق و ظریف بدن، بدون در نظر گرفتن نتایج سودمند توحیدی و علمی، یک فایده مهم دیگری نیز- که از آثار خودشناسی است - در بردارد و آن این که: انسان وقتی به این همه

شگفتی ها و اسرار خلقت – که در سازمان بدن وی به کار رفته

صفحه۱۱۸

پی ببرد و کـار فعـالیت هـای دسـتگاه های گوناگون بـدن خود را که ضامن بقا و ادامه زنـدگی وی هسـتند از نظر بگذرانـد و سرانجام از نعمت های شـگرفی که آسایش و نیازمنـدی های زنـدگی او را تأمین می نمایـد اطلاع حاصل کند، به طور مسـلّم، حسّ شـکر گزاری در او تحریک شده و در مقابل عظمت و لطف آفریدگار آن، سر تعظیم فرود آورده و محبت زاید الوصفی – که همراه با خضوع و کرنش است– در اعماق دل خود احساس می کند.

انسان شناسی

علوم بسـیاری در پیرامون وجود اسـرارآمیز انسان صحبت می کند که هر کدام، این موجود عجیب را از یک جنبه، مورد بحث قرار می دهند، ولی در میان آنها سه علم، دارای جذابیّت و اهمیّت ویژه ای است که عبارت اند از:

۱. «علم تشریح» که در آن از اجزا و اعضا ساختمان بدن و دستگاه های مختلف آن بحث می شود.

۲. «علم فیزیولوژی» که در آن، طرز کار، نوع رابطه و وظیفه اعضا و دستگاه های بدن، مورد گفت و گو قرار می گیرد.

۳. «روان شناسی» (پسیکولوژی) که از چگونگی مسایل روانی و قوانین آنها گفت و گو می کند.

البته آنچه که بیشتر در مطالعات توحیدی ما مورد نظر است، بررسی وظایف، اسرار و نکات دقیق توحیدی اعضا و کارگاه های مهم بـدن می باشـد و در ضـمن تا حدودی با تشـریح اجزای آن نیز آشـنا خواهیم شد، ولی مجدداً یادآور می شویم که منظور اصلی ما از این مطالعات، بررسی مظاهر نظم، در دستگاه های مختلف این

جهان هستی است

صفحه ۱۱۹

دستگاه ها و مراکز حساس بدن (جهاز)

در ساختمان بدن انسان دستگاه هایی وجود دارد که هر کدام از اعضا گوناگونی تشکیل یافته و یک قسمت از اعمال حیاتی انسان را انجام می دهند.(۱)

می توان این دستگاه ها را از نظر هدفی که دارند و عملی که انجام می دهند به دو دسته تقسیم کرد:

۱. «دستگاه های عمومی بدن» که عمل و نتیجه کار آنها عمومی بوده و مربوط به تمام بدن است. مهم ترین آنها چهار دستگاه بزرگ «هضم یا گوارش، دستگاه گردش خون، دستگاه تنفس و دستگاه عصبی» می باشد.

۲. «دستگاه های جزئی بدن» مانند: چشم، گوش، دستگاه تناسلی و...

که هر کدام به نوبه خود بحث جداگانه ای دارند.

در اینجا پیش از آنکه به مطالعه نکات دقیق نظم و اسرار توحیدی دستگاه های مختلف بدن بپردازیم، لازم است به دو موضوع جالب زیر توجه فرمایید:

پاورقی

۱- البته باید دانست که معمولا در فیزیولوژی حیوانی، اعمال حیاتی انسان را به سه قسمت تقسیم می کنند: الف) اعمال تغذیه که به وسیله مجموع دستگاه های گوارش، جذب، گردش خون، تنفس و دفع انجام می گیرد. ب) اعمال ارتباطی که به وسیله دستگاه مخصوص مغز و سلسله اعصاب، تأمین می شود. ج) اعمال تولید مثل که توسط دستگاه تناسلی انجام می گیرد.

صفحه ۱۲۰

۱. سلول (آجرهایی که در ساختمان بدن به کار رفته)

همان طوری که یک ساختمان بزرگ از واحدهای کوچکی به نام سنگ و آجر با نظم و شیوه مخصوصی بر پا می گردد، ساختمان بدن جانداران نیز از واحدهای کوچکی تشکیل یافته که با نقشه و نظم خاصی بر روی هم چیده شده و این همه اعضا، دستگاه های گوناگون

و زیبایی های بدن آنان را به وجود آورده است;

ولی با این تفاوت که «اولا» واحدهای تشکیل دهنده پیکر جانداران، دارای حیات بوده و هر کدام یک واحد مستقل حیاتی هستند.

«ثانیاً» واحدهای تمام اعضا بدن، یکسان نیستند و هر عضو را واحدهای مخصوصی تشکیل می دهد که با واحدهای دیگر تفاوت کلی دارد. «ثالثاً» این واحدها از هم جدا و بیگانه نبوده، همکاری کامل در میان آنها حکمفرما می باشد.

به طور کلی ساختمان تمام موجودات زنده روی زمین از این واحدهای زنده به وجود آمده است که انسان - این پیکر زیبا و شگفت انگیز - نیز یکی از آنها می باشد و همین واحدهای زنده، (سلول و یاخته) اساس و شالوده حیات نباتی و حیوانی محسوب می شوند! خلاصه این که تمام اعضا و دستگاه های بدن انسان از تعداد بیشماری سلول (که هر کدام یک موجود زنده بوده و با هم همکاری کامل دارند و به سوی هدف واحدی گام بر می دارند) تشکیل یافته است!

صفحه ۱۲۱

بزرگی یک سلول

معمولاً سلول ها به اندازه چند میکرون و در پاره ای از موارد، بزرگی آنها از چند دهم میکرون تجاوز نمی کند. بعضی از آنها هم به اندازه۵۱ میلیمتر یا ۲۱ میلیمتر می باشند. به همین جهت اگر با چشم عادی (غیر مسلّح) در این سلول ها دقیق شویم می توانیم آنها را مشاهده نماییم، زیرا چشم انسان می تواند تا ۱۰۱ میلیمتر را مشاهده نماید، ولی مطالعه قسمت های مختلف آن احتیاج به دستگاه های مخصوصی دارد.

یک سلول را دقیقاً مانند بدن یک انسان تشریح (کالبد شکافی) می کنند و برای مطالعه و تشریح

سلول ها از «میکرسکوپ، میکروتوم، و رنگ های حیاتی» استفاده می شود و با همین وسایل است که بشر به قسمت های زیادی از ساختمان اسرارآمیز سلول، پی برده و فعالیت های حیاتی آن را مطالعه کرده است.

سرشماری سلول های بدن انسان

در میان جانداران بزرگ و کوچک، موجوداتی هستند که سر تا پای ساختمان وجود آنها را یک سلول تشکیل می دهد.

این دسته از جانوران به «تک یاخته ای» معروف اند که انواع گوناگونی دارند و معمولاً تعداد زیادی از آنها در آبهای ساکن زندگی می کنند.(۱)

اما اگر از سلول های ساختمان یک انسان معمولی، سرشماری به عمل آوریم، تعداد آنها از عدد فوق العاده بزرگی (ده کاترمیلیون ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) سر در می آورد

بزرگی این عدد به اندازه ای است که اگر بخواهیم در هر ثانیه یک توده هزار عددی را بشماریم، باید بیش از سه هزار سال به طور شبانه روز، وقت صرف کنیم تا از عهده این کار برآییم!!!

پاورقی

۱- این دسته از حیوانات که به نام «تک سلولی» خوانده می شوند، دارای انواع مختلف بوده و از نظر وسائل حرکت به چند تیره تقسیم می گردند از قبیل مژه داران، آمیب ها و... که آثار حیاتی و چگونگی فعالیت زندگی آنها را در گذشته به طور مختصر دانستیم.

ساختمان اسرارآمیز سلول

سلول، یک موجود بسیط و ساده نیست و چنانکه خواهیم دید، ساختمان آن از قسمت های مختلفی تشکیل شده است که هر کدام دفتری است از معرفت کردگار. به طور کلی هر سلول از سه قسمت مهم «هسته» (در وسط)، «پوسته خارجی» (غشاء) و «ماده ای شفاف»، در میان آن دو ساخته شده است. در ضمن ساختمان این سه قسمت نیز ساده نبوده و هر یک دارای اجزا و تشکیلات شایان توجهی است.۱ ولی با این همه، ساختمان یاخته ها بسیار ظریف می باشد به طوری که تنها ضخامت غشاء آنها در بعضی از سلول ها یک

میکرون است.

هم چنان که در گذشته اشاره شد می توان سلول را مانند بدن یک انسان تشریح کرد و برای این کار، ابتدا سلول را در زیر میکروسکوپ قرار داده و اجزای آن را رنگ آمیزی می کنند تا بیشتر قابل دیدن شوند. سپس به وسیله سوزن های بسیار ظریفی، سلول را شکافته و تشریح می کنند و در پاره ای از موارد از دستگاه میکروتوم برای قطع و برش سلول ها استفاده می کنند که بعداً برای مطالعه، برش های حاصله را با رنگ های مخصوصی رنگ آمیزی می کنند; ولی ابزار مخصوصی وجود دارد که به وسیله آنها می توانند بدون قطع و برش پوسته، سلول رنگ را به قسمت های داخلی آن تزریق نموده و از بیرون غشاء بی رنگ، قسمت های رنگ آمیزی شده را مورد مطالعه قرار دهند. ظرافت این دستگاه، جالب توجه است.

صفحه۱۲۳

اعمال حیاتی سلولها

عجیب تر آنکه هر سلول به تنهایی (مانند: انسان و سایر حیوانات پر یاخته) اعمال حیاتی را به خوبی انجام می دهد.

اعمال حیاتی سلول، عبارت است از:

تغذیه، هضم، جذب، دفع، پاسخ به تحریک۲ و تولید مثل.

در ابتدا سلول برای این که مواد غذایی مورد نیاز محیط خود را قابل جذب نماید، ماده ای به نام «دیاستاز» از خود ترشح کرده و آنها را در خارج، هضم می نماید و سپس مواد غذایی هضم شده را به داخل جذب نموده و زواید را که در حقیقت، حکم مدفوع حیوانات پر یاخته را دارد - از خود بیرون می دهد.

قسمتی از مواد جذب شده به مصرف تأمین انرژی و حرارت سلول رسیده و قسمت دیگر به صورت ترکیبات

مختلف در رشد سلول به کار می رود.۳ سلول در اثر تغذیه و رشد به مرحله ای می رسد که دیگر نمی تواند از آن حد تجاوز کند، در این زمان است که تولید مثل سلول از راه تقسیم انجام می گیرد و یک سلول به دو سلول زنده تبدیل گردیده، هر کدام از آن دو، به طور جداگانه به فعالیت حیاتی خود ادامه می دهند.

اکنون ملاحظه کنید که یک سلول با این ظرافت و کوچکی- که این همه نکات و دقایق نظم و اسرار شگفت انگیز در وجود آن نهفته است – هرگز می تواند معلول تصادف و علل فاقد شعور طبیعی باشد؟ راستی اگر در جهان، موجودی به جز یک سلول وجود نداشت، همان کافی نبود که وجود یک قدرت و عقل با هدفی را ثابت کند؟ آری هر سلول از سلول های بدن انسان، یک نشانه حق، یک دلیل خداشناسی و یک مصداق روشن از برهان نظم می باشد. مهم ترین و جالب ترین نکته توحیدی سلول، همان اسرار مربوط به حیات آن است

۲. نطفه (سرچشمه پیدایش انسان)

درست است که ساختمان بدن انسان معمولی، از تعداد ده کاتریلیون، سلول های گوناگون تشکیل شده است، ولی این را هم باید دانست که وجود ابتدایی وی چنین نبوده، بلکه در مراحل اولیه به صورت نطفه بسیار ساده و کوچکی به وجود آمده و پس از طی مراحل متعددی به صورت انسانِ ده کاتریلیون سلولی می شود.

به این ترتیب که ابتدا نطفه اولیه انسان (تخم) در اثر ترکیب و آمیزش دو سلول جنسی نر به نام «اسپرماتوزوئید» و ماده ای به نام «اوول» در رحم

مادر به عمل آمده; پس از تقسیمات متوالی، به سرعت رشد کرده و به صورت جنین ظاهر می گردد. سرانجام جنین هم، پس از طی مراحل زیادی به صورت طفلی کامل در می آید.۴

یاخته های جنسی نر که در دستگاه مخصوص جنسی مرد ساخته می شود تقریباً «دوکی» شکل بوده و طول آنها در حدود ۲۰۰ میکرون می باشد و سلول های ماده نیز در دستگاه مخصوص تخمدان جنس ماده تولید شده و معمولا کروی شکل و قطرشان به ۲۰۰ تا ۳۰۰ میکرون می رسد.۵ (سلول ماد۰ در مقایسه با سلول نر مانند نارنجی است در مقابل سنجاق معمولی) البته کیفیّت ترکیب سلول نر با سلول ماده و مراحل رشد تخم، داستان مفصلی دارد که در علم جداگانه ای به نام «امپریولوژی» (جنین شناسی) درباره آن گفت و گو می شود.۶

راستی اگر بشر مراحل ابتدایی وجود خود را به یاد بیاورد و کیفیّت پیدایش و تکوین خود را مورد مطالعه دقیق قرار دهد در صورتی که وجدان فطری او انحراف پیدا نکرده باشد، نه تنها از بسیاری از خودخواهی ها، ستم ها و سرانجام غرور و نخوت خویش خواهد کاست، بلکه بی درنگ سرتعظیم در پیشگاه با عظمت پروردگاری که از آن حالت ضعف و ناتوانی و حقارت به این مقام فعلی رسانیده فرود می آورد و با قلبی سرشار از محبت و ایمان خواهد گفت: «ای پروردگار بزرگ! این همه اسرار شگفت انگیز و نکات حیرت آور را بی هدف و باطل نیافریده ای» ولی چه قدر جای تأسف است که گروهی می خواهند از این حقایق چشم پوشی کرده و خود را به

غفلت بزنند.

صفحه ۱۲۶

دستگاههای اصلی بدن

دستگاههای اصلی بدن

اکنون که از مطالعه سلول و نطفه، فراغت حاصل کردیم; بهتر است تا آن جایی که امکان دارد از چند دستگاه اصلی بدن، دیدن کنیم. البته برای یک بازدید کامل، ماه ها وقت لازم است!

۱- دستگاه گوارش (آبدارخانه و آشپزخانه بدن)

اشاره

دستگاه گوارش که از مهم ترین دستگاه های بدن انسان است، مأمور تأمین نیازمندی های غذایی بدن می باشد.

موقعیت این دستگاه در زندگی بدن به اندازه ای است که با تعطیل شدن آن در شرائط عادی، ادامه حیات برای انسان امکان پذیر نخواهد بود.

این دستگاه از تعدادی اعضا و کارگاه های فرعی تشکیل شده که با یک نظم و هماهنگی بی نظیری، مواد غذایی را از خارج بدن دریافت داشته و آنها را در اثر فعالیت های مداوم شبانه روزی، به صورتی در می آورد که قابل ورود به خون و تغذیه سلول ها باشد.

غذاهای خارج از بدن، به صورت معمولی قابلیت ندارند که به طور مستقیم، جزء بدن انسان بشوند.

برای درک این واقعیت، کافی است که یک مقدار شیر، سبزی و

صفحه۱۲۷

میوه را با گوشت، خون و پوست انسان مقایسه کنید و ببینید تا چه اندازه تفاوت دارد؟

از این گذشته تمام آنها به درد بدن نمی خورد.

بنابراین برای این که این گونه مواد غذایی بتوانند جایگزین انرژی، حرارت و مواد مصرف شده بدن شوند باید قسمت های مورد نیاز آن تجزیه شده، به صورت کاملا مناسبی درآیند و بقیه قسمتهای زاید دفع گردد. این کار در طی چند مرحله در دستگاه گوارش صورت می گیرد که اینک به شرح قسمت های جالب آن می پردازیم.

الف) غذا در گمرک دهان

غـذا در اولین مرحله که وارد فضـای دهـان می شود برای این که آمـاده هضم شود بایـد در آنجـا نرم و به صورت نیمه مـایعی درآید. این کار که باید در آسـتانه دسـتگاه گوارش انجام گیرد، توسط ۳۲ دنـدان محکم، دو فکّ قوی و نیرومند و سه جفت غدّه بزاقی

با نظارت و هدایت زبان تأمین می شود. به این ترتیب که:

وقتی غذا وارد محوطه دهان شد فک پایین به وسیله بالا و پایین آمدن و با قدرت عجیبی که دارد، دندان ها را به کار می اندازد؛ دندان ها هم که سه دسته ممتاز هستند شروع به فعالیت کرده و غذا را بریده، دریده و خرد می کنند.

از سوی دیگر چشمه های بزاقی شروع به کار کرده و با ترشح نمودن مایع لزج مخصوصی، کار دندان ها را راحت و جویده شدن و نرم شدن غذا را تکمیل می نمایند؛ زبان هم امر هدایت را به عهده گرفته و با جَست و خیزهای ماهرانه خود، تکه های غذا را به این طرف و آن طرف هدایت می کند و غذاهای جویده شده را به عقب رانده و آنهایی را که هنوز جویده نشده است به زیر دندان ها تحویل می دهد. تصدیق می فرمایید که کار زبان خطرناک است!

صفحه۱۲۸

ولی چنان در کار خود ورزیده و ماهرانه عمل می کند که همواره در طول این مدت، جان خود را از نیش دندان ها حفظ می کند و به ندرت اتفاق می افتد که انسان زبان خود را بجود. البته این هم لطفی است در جهت آگاهی و بیداری انسان که اگر نظمی در کار نبود می بایست در هر بار، برای جویدن غذا، زبان هم همراه غذا جویده شود!

سرانجام پس از گذراندن مراحل تشریفات، گذرنامه عبور غذا از مرزِ گلو به سوی معده صادر می گردد.

نظم و کاربرد دندان ها

تعداد ۳۲ دندان که تا حدود ۳۰ سالگی تکمیل می شوند، در دو طرف آرواره ها

با نظم و نقشه مخصوصی قرار دارند که از نظر شکل و نوع کار به سه دسته تقسیم می شوند که عبارتنداز:

۱.هشت عدد از دندان های پیشین (چهار تا بالا و چهار تا پایین) که به نام «ثنایا» خوانده می شوند و مأمور بریدن غذا می باشند.

۲. چهار دندان (دو تا بالا و دو تا پایین) که در دو طرف دندان های ثنایا قرار گرفته و به نام «انیاب» نامیده می شود; به جهت تیز بودنشان، به کار دریدن غذا می خورند.

۳. هشت عدد دندان «آسیای کوچک» (چهار تا بالا و چهار تا پایین) که در دو طرف دندان های انیاب جای گرفته است و سرانجام دوازده عدد دندان «آسیای بزرگ» (شش تا بالا و شش تا پایین) که هم پهن است و هم برجستگی هایی دارد و برای ساییدن غذا مورد استفاده قرار می گیرند.

صفحه۱۲۹

چشمه های بزاق

سه جفتِ چشمه های بزاقی، در دهان به قدری حساس و بیدارند که به محض این که انسان غذا را می بیند و یا آن را تصور می کند شروع به فعالیت نموده و مایع مخصوص بزاق را ترشح می کنند. ترشح بزاق در هر شبانه روز در حدود ۳۰۰ گرم تا ۱۱۰۰ گرم می باشد که تقریباً در سال، حدود ۳۰۰ کیلو گرم می شود!

جالب تر آنکه غذه های مزبور که یک جفت آن در انتهای دهان و ابتدای حلق قرار داشته، یک جفت دیگر در فک زیرین و جفت سومی نیز در زیر زبان جای دارند; همه یک نوع بزاق ترشح نمی کنند، بلکه هر کدام بزاق مخصوصی از خود بیرون می دهند و هر کدام وظیفه

خاصی به عهده دارند.

این مایعات در نرم کردن غذا، لغزندگی آن، سهولت بلع و همچنین در امر هضم، تأثیر فراوانی دارند و گذشته از تمام اینها به دهان یک نوع آمادگی و طراوت دائمی می بخشند!

شیرین کاری های زبان

زبان در آن گیرودار و بزن و بکوبِ جویده شدنِ غذا، کارهای عجیب و غریبی هم می کند، از آن جمله: کنترل و بازرسی غذاهای وارده است که مانند یک کارشناس ماهر، واردین را سرانجام در آخر کار، نقش یک «سُپور» را هم بازی می کند، زیرا به وسیله مهارت و احتیاط خاصی، گوشه و کنار دهان را جاروب نموده، لابلای دندان ها را پاک می سازد و در کار بلع تأثیر زیادی دارد بررسی کرده، صالح و ناصالح، ترش و شیرین و تلخ و... را از هم تمیز می دهد و

صفحه ۱۳۰

در نهایت پس از تمام این مقدمات - که در کمتر از ۳۰ ثانیه انجام می گیرد- با همکاری آرواره ها، دندان ها، غده های بزاقی و زبان، غذای نرم، مایع و لغزنده شده برای فرو رفتن آماده می شود.

البته باید دانست که غذا در این مرحله تا اندازه ای هضم شده و در اثر ترشحات بزاقی، قسمتی از فعل و انفعالات لازمه روی آن انجام می گیرد به همین جهت از نظر بهداشتی لازم است که غذا را در دهان، بهتر و کامل تر جوید. یکی از دانشمندان در این باره می گوید: خداوند به انسان ۳۲ دندان داده تا هر لقمه را به تعداد دندان ها بجود!

ب) بلعیدن، آن قدر هم آسان نیست!

زمانی که غذا نرم و به صورت گلوله لغزنده ای در می آید باید دهان را

ترک گفته و به قسمت دیگر دستگاه گوارشی تحویل گردد.

این کـار به وسـیله عمل مکانیکی بلع انجام می گیرد. برای این کار لازم است تمام راه های حلق به کلی کنترل و بسـته شـده و غـذا تنها به راهی که منتهی به معـده می شود هـدایت گردد. مجراهایی که هنگام عبور غذا از حلق باید بسـته شوند عبارت اند از:

۱.«مجرای تنفس» (که در قسمت جلوی گردن و حلق واقع شده است.)

۲.مجرای بینی

۳.مجرای گوش

اکنون به انجام عمل بلع توجه فرمایید:

صفحه ۱۳۱

دریچه غضـروفی «اپی گلوت» مَـدخَل حنجره و مجرای شـش هـا را گرفته، زبـان کوچـک هم به حالت افقی در جلوی مجرای بینی آویزان شـده و سـرانجام عضـلات و مـاهیچه های مخصوصـی مجرای بینی را به طور کامل می بنـدد. در این هنگام نوک زبان به سقف تکیه کرده، لقمه را به عقب می راند و حنجره نیز بالا آمده و به وسیله انقباض ماهیچه های حلق - (که یک نوع عمل مکانیکی و انعکاسی می باشد) - به سرعت غذا را از حلق عبور داده و وارد مری - (که تنها راه باز است) - می کند و به این وسیله عمل بلع انجام می گیرد.

مأموریت این دسـته از خـدمتگزاران، شـبانه روزی است و همواره به حالت آماده باش به سـر می برند و به محض این که قطره آبی و یا لقمه غذایی وارد این محوطه (حلق) بشود در یک لحظه با هم همکاری کرده و انجام وظیفه می کنند.

حـال تصور کنیـد که اگر کوچـک ترین راهی به یکی از مجاری بینی، گوش و مخصوصاً شـش ها باز باشـد، چه دردسـرها و زحماتی برای انسان

به وجود خواهد آمد. حتی ممکن است که در اثر ورود یک تکه غذا به مجرای شش ها، باعث مرگ انسان گردد!

ج) طباخی (عمل هضم)

هنگامی که لوله مری غذا را دریافت می کند در اثر حرکات مخصوصی که از ماهیچه های دیواره آن ظاهر می شود لقمه غذا را به معده تحویل می دهد و معده نیز شروع به فعالیت نموده و عمل مکانیکی خود را آغاز می نماید.

وظیفه معده تا اندازه ای سنگین است، زیرا همه گونه غذای سنگین و دیر هضمی وارد آن می شود که باید همه هضم و طبخ شده و به صورت مایع رقیق و قابل جذبی در آید.

صفحه ۱۳۲

ابتدا معده با حرکات مخصوصی شبیه به حرکت دود (از دریچه ابتدایی معده تا دریچه انتهایی معده) غذا را به این طرف و آن طرف می راند و به این وسیله اجزای آن را به کلی در هم می آمیزد و به صورت رقیق تری در می آورد.

غدد معده نیز دست به کار می شوند و با ترشح مواد لازم، اعمال انجام شده را تکمیل می کنند. سرانجام غذا با مواد مزبور و شیره معده، مخلوط گردیده و یک سلسله فعل و انفعالات شیمیایی در معده بر روی غذا انجام می گیرد که در نتیجه غذا تغییر صورت، داده و با حالت هضم شده و به صورت مایع رقیقی به نام «کیموس» معدی بار یک سفر طولانی را می بندد.(۱)

تعداد غده های معده که در هضم غذا با معده همکاری می کنند در حدود ۶ تا ۷ میلیون می باشند که در هر سانتیمتر مربع از دیوار معده تعداد ۱۲۰۰ عدد از آنها

وجود دارند!

تازه هر کدام از آنها برای خود ساختمان و سازمان مخصوصی دارند که در زیر میکروسکوپ می شود آنها را تشریح و مطالعه نمود.

راستی دیگِ معده چه قدر عجیب است! زیرا در موقع خالی بودن به اندازه یک مشت بسته بیشتر نیست، در حالی که می تواند بیش از ۵ لیتر آب و هر نوع غذا در خود پذیرفته و با فعالیت دائمی در خواب و بیداری و با همکاری یاران بی شمار و وفادارش همه آنها را در هم ریخته و هضم نماید!

پاورقی

۱- باید توجه داشت که قسمت مهمّی از عمل هضم و فعل و انفعالاتی که باید روی غذا صورت بگیرد تا کاملا قابل جذب شود در روده ها صورت می گیرد. بنابراین کار معده تنها یک قسمت از عمل هضم است.

صفحه۱۳۳

آیا ممکن است این همه نظم و همکاری دائمی شگفت انگیز از علل فاقد شعور و طبیعت کور و کر پدید آمده باشد؟ و آیا می توان آن را از پیش آمدهای کاملا تصادفی و پیش بینی نشده به حساب آورد؟ باور کنید ساختمان یک غده معدی به این صورت محال است تا چه رسد به ۷ میلیون غ.....و اعضا عجیب دیگر.

چگونه غذا جزء بدن می شود؟

در طول مدّت فعالیت معده، دریچه انتهایی معده- که در حقیقت مرزبان معده و روده هاست کاملا بسته است. وقتی که غذا در معده به اندازه کافی هضم شد، دریچه انتهایی معده به دفعات متوالی باز شده و هر دفعه مقداری از کیموس معدی را وارد اولین قسمت روده ها (اثنی عشر) می کند و این عمل چندین بار اتفاق می افتد تا معده کاملا

خالی گردد.

در این هنگام که کیموس معدی وارد اثنی عشر می شود غده های مهم بدن شروع به فعالیت کرده و مواد غذایی را برای جذب، آماده تر می سازد.

«لوزالمعده» (پانکراس) شیره مخصوصی ترشح می کند که از مجرای مخصوصی به داخل اثنی عشر وارد می شود و کبد نیز - (که از بزرگترین غدد بدن است) - مایعی به نام صفرا تولید می کند.

صفرا که در کیسه مخصوصی جمع می شود، ابتدا در مجرای شیره پانکراس وارد شده و با آن مخلوط می گردد و سپس توسط مجرای دقیقی وارد اثنی عشر می گردند.

صفحه۱۳۴

از طرف دیگر، غدد روده ای دست به کار شده و با ترشح شیره روده ای، عمل همکاران خود را تکمیل می کنند و به این وسیله غذا در روده، کاملاـ هضم شده و به صورت مایع قابل جذبی - که به نام کیموس روده ای خوانده می شود- در می آید.

کیموس روده ای که در طول روده باریک در حرکت است کم کم مواد غذایی خود را از دست می دهد و این عمل که به نام جذب خوانده می شود به وسیله گروه مأمورین فعال بیشماری انجام می گیرد. به این صورت که در دیواره درونی روده، تعداد زیادی از برآمدگی های مخصوصی به نام «خمل ها» وجود دارد که مواد غذایی را از کیموس روده ای جذب نموده و تحویل رگ های بسیار نازکی به نام «رگهای مویین» داده و آنها نیز به نوبه خود مواد دریافت شده را به شبکه های خون هدایت می کنند.

قابل توجه این که در هر سانتیمتر مربع از دیواره داخلی روده، تعداد

۲۵۰۰ خمل دیده می شود!

که هر کدام برای خود دستگاه جداگانه ای دارند. عمل جذب آنها نیز یک عمل مطلق و ساده نیست و تمام مواد محتوی روده را جذب نمی کنند، بلکه عمل خمل ها به صورت انتخابی انجام گرفته یعنی تنها آن قسمت از مواد که به درد خون و بدن می خورد و با هدف دستگاه گوارشی موافقت دارد جذب می کنند. هر گز در مأموریت خود راه خطا نپیموده و خلاف نظم و قانون عمل نمی کنند.

حال خود بگویید آیا درست است که انسان از تمام این اعمال منظم و هماهنگ، غفلت ورزد و درباره اهمیت این عمل حیاتی و به وجود آورنده آن نیندیشد؟!

صفحه ۱۳۵

چگونه کثافت ها جاروب می شوند؟

البته تمام محتویات کیموس روده ای قابل جذب نیست، زیرا قسمتی از مواد آن یا هضم نشده و یا اصلا قابل هضم نمی باشد. این قسمت پس از عمل جذب، به وسیله دریچه مخصوصی وارد روده بزرگ شده و همین دریچه از برگشت موّاد نامبرده جلوگیری می کند.

روشن است که باید این مواد، کشور تن را ترک کنند. به همین خاطر، روده بزرگ پس از آنکه مواد دفعی را حداکثر در حدود ۱۹ تا ۲۴ ساعت نگهداری نمود، به وسیله حرکات مخصوصی آنها را از خود دفع می کند. دیگر این که ممکن است باز مقداری از مواد قابل جذب در محتویات روده بزرگ وجود داشته باشد که در طول مدت اقامت این مواد، آنها نیز به وسیله جدار روده بزرگ جذب می گردند. از کارهایی که به وسیله روده بزرگ انجام می گیرد، ترشحات مخصوصی است که در سهولت امر

دفع، تأثیر بخشیده و مواد دفعی را آماده برای بیرون راندن می کند.

دو نکته جالب

ضمن مطالعه کارگاه ها و اعضا مختلف دستگاه گوارشی - (که مانند چرخ ها و پیچ و مهره های یک ساعت منظم و مجهز کار می کردند) - دو نکته بیش از همه، جلب توجه می کرد.

۱. کار و فعالیت دائمی دستگاه ها که شب و روز، در حال خواب و بیداری، هوشیاری و غفلت و... به حالت آماده باش و خدمت می باشند.

۲. نظم و همکاری شگفت آور در میان اعضا و کارگاه های این دستگاه. این همکاری به اندازه ای است که هر کدام کار دیگری را راحت و کامل نموده و همه با هم به سوی هدف معینی گام برمی دارند.

صفحه ۱۳۶

اینها اسرار و نکاتی هستند که ما را به نظام شگفت انگیز سازمان تن آشنا ساخته و ما را به آفریننده ای عالِم، عاقل و قادر مطلق، هدایت می نماید.

۲- دستگاه گردش خون (دستگاه پخش ارزاق کشور تن)

اشاره

یکی دیگر از دستگاه های بزرگ بدن، دستگاه گردش خون می باشد که همیشه مایعی به نام خون را در تمام بدن انسان به گردش در می آورد. دستگاه گردش خون به خاطر نظم عجیب، دقت و ظرافت فوق العاده ای که دارد بسیار قابل توجه است!

این دستگاه از هیچ طرف به خارج راه نداشته و از این جهت یک دستگاه بسته نامیده می شود.

همان طوری که خواهیم دید دستگاه گردش خون، نمونه کامل یک لوله کشی بسیار دقیق و منظمی است که با نقشه و هندسه شگفت آوری در تمام پیچ و خم اعضا کوچک و بزرگ بدن انسان کشیده شده و به طور خودکار یک

وظیفه مهم حیاتی را انجام می دهد.

لوله هایی که از این دستگاه در سرتاسر کشور تن، کشیده شده، در بعضی از جاها به قدری ظریف و باریک است که گرچه به نام «مویرگ» خوانده می شود، ولی به مراتب از مو باریک تر و ظریف تر می باشد، اما با وجود این، وظیفه خود را به خوبی انجام داده، خون محتوی مواد غذایی را عبور می دهند و گردش خون را اداره می کنند.

نقش اساسی این دستگاه

این دستگاه با فعالیت دائمی و خستگی ناپذیری که دارد، مأمور رساندن مواد حیاتی (انواع مواد غذایی، آب و هوا) به تمام کارگاه های

صفحه۱۳۷

بزرگ و کوچک بدن است و نقش یک دستگاه مجهز پخش ارزاق را در کشور تن بازی می کند، در ضمن تمام سلول های بدن را شست و شو داده، مواد دفعی و زاید آنها را دریافت می دارد و از این راه کار سازمان بهداشت و نظافت بدن را نیز انجام می دهد!

دستگاه گردش خون به وسیله مأمورین فعالی که در اختیار دارد این مأموریت سنگین را در پیچ و خم های تاریک اعضا بدن، حتی در لابلای طبقات حساس مغز، پرده های ظریف چشم،... به خوبی انجام داده و جیره غذایی لازم را به سلول های آنها می رساند.

دستگاه گردش خون، مواد غذایی لازم را از روده ها و هوای لازم را از ریه ها و در موقع عبور خون از کبد، مقداری از مواد قندی لازم را نیز از آنجا می گیرد، آنگاه با نظم و دقت شگفت آوری که شرح داده خواهد شد تمام سلول های بدن انسان (ده کاتریلیون) را غذا داده و

آنها را شستوشو می دهد!(۱)

چه وظیفه ای از این سنگین تر که بایـد احتیاجـات ده کـاتریلیون جیره خـوار زودرنـج و کم طـاقت را (که همیشه چشم به راه کمک های حیاتی او هستند) بدهد؟!

تلمبه خودکار

مرکز دسـتگاه گردش خون، عضوی است به نام «قلب» که تقریباً گلابی شکل بوده و حجم آن به اندازه یک مشت بسته است. این عضو از نظر اهمیت فوق العـاده ای که دارد در جـای محفوظی از بـدن (میان دو دیواره محکم اسـتخوان های پشت، قفسـه سینه و در بین دو شـش در سـمت چپ بدن) قرار گرفته و توسط سرخرگ ها و سیاهرگ های بزرگ از بالا آویزان است. این عضو عجیب (قلب) دارای ساختمان پیچیـده و بسـیار دقیقی می باشـد که در اینجا به قسـمت هایی از آن به طور مختصـر اشاره می نماییم

پاورقی

۱- عجیب تر این که دسـتگاه گردش خون، این وظیفه سنگین را در هر دقیقه، دوبار انجام می دهد، یعنی در هر دقیقه دوبار به هر کدام از ده میلیون میلیارد سلول بدن انسان سرکشی کرده، مواد غذایی و حیاتی لازم آنها را می رساند و مواد دفعی آنها را نیز دریافت می دارد.

.به طور کلی قلب دارای چهار حفره است. دو حفره در قسمت بالا و دو حفره در قسمت پایین. حفره های فوقانی به نام «دهلیز» و حفره های زیرین به نام «بطن» خوانده می شود.

این حفره هـا به طرز مخصوص بـا هم ارتباط دارنـد، یعنی دهلیز فوقانی سـمت چپ، به وسـیله دریچه مخصوصـی (دریچه سـه لختی) با بطن راست ارتباط دارد. البته دیواره و گنجایش حفره ها با هم فرق دارند.

بطن ها هم ضخیم تر و هم بزرگ ترند، مخصوصاً بطن چپ که با دیواره ضخیم و ظریف، بیشتر نقش اصلی را در دستگاه گردش خون ایفا می کند. این را هم باید دانست که بطن و دهلیز راست به وسیله دیواره ای از بطن و دهلیز چپ جدا شده و به این وسیله قلب به دو بخش چپ و راست تقسیم می گردد و همانطوری که خواهیم دید اعمال این بخش نیز کاملا از هم متمایز و جدا می باشد.۸

چگونه تلمبه کار می کند؟

ترتیب کارهای اساسی قلب را می توان در دو قسمت زیر خلاصه کرد: ۱. پس از آنکه خون، پاکیزه و تصفیه شد در اثر حرکت های مخصوص حفره های فوقانی، به وسیله سیاهرگ های شش، وارد دهلیز چپ (تحویلدار قلب) می شود; حفره مزبور (دهلیز چپ) به وسیله انقباض و جمع شدن (با باز شدن دریچه) خون محتوی خود را مستقیماً به حفره پایین (بطن چپ) خالی می کند و بطن چپ نیز (وکیل خرج قلب) در اثر انقباض شدید، خون را به وسیله لوله بزرگی به نام «سرخرگ آئورت» با فشار تمام به داخل شریان ها و مویرگ های بدن می فرستد و به این وسیله، خون در لوله های پرپیچ و خم و باریک بدن به را افتاده و عادلانه در تمام قسمت های بدن تقسیم می گردد.

صفحه ۱۳۹

در اینجاست که راز بزرگی و استحکام بطن چپ نیز روشن می شود، زیرا بطن چپ، باید در یک انقباض، با فشار زیاد، سیل خون را به تمام نقاط بدن برساند. به همین خاطر باید ساختمان آن نیز از جهت استحکام و ظرفیّت متناسب

بـا این وضع باشـد، یعنی دیواره هـایش محکم باشـد تا هنگام انقباض، بتوانـد فشار بیشتری را تحمل کنـد و حجمش هم بیشتر باشد تا در هر مرتبه مقدار زیادی خون در رگ ها به جریان افتد.

۲. خون که حامل مواد غذایی و حیاتی است، بعد از آنکه به این ترتیب با سرعت و نشاط، سیل آسا در تمام بدن منتشر شد (و بـا یک بخشـش بی دریغ مواد حیاتی لازم سـلول ها را به آنها داد) بار دیگر به سوی وطن اصـلی (قلب) حرکت می کنـد و به وسیله دو مجرای مخصوص به نام «سیاهرگ زیرین» و «زبرین»، وارد دهلیز راست می گردد.

ولی خون در این بـازگشت دیگر آن سـرعت،۹ نشاط و شـفافیت گذشـته را نـدارد و علاوه بر این که مواد حیاتی را از دسـت داده، حامل مواد سمّی (که از سلول های جمع آوری کرده) نیز می باشد به همین خاطر رنگ آن تیره و کبود است.

صفحه ۱۴۰

دهلیز راست هم که خون کثیف و افسـرده را دریافت داشـته، به نوبه خود با یک ضربه (انقباض) آن را به بطن راست می ریزد و سـپس خون مزبور در اثر انقبـاض دیواره هـای بطن راست به طرف ریه ها رانـده می شود و همان طور که بعـداً خواهیم دید خون کثیف، پس از عبور از سـرخرگ شـش، در مویرگ های بیشـمار ریه ها پخش شده، در آنجا تصفیه می شود و دوباره با نشاط تازه و رنگ باز به دهلیز چپ قلب باز می گردد و فعالیت حیاتی خود را از نو شـروع می کند. بنابراین خون در بدن، دو گردش دارد:

الف)

گردش بزرگ و طولانی، که در تمام بدن انجام گرفته و از بطن چپ آغاز و در بطن راست پایان می یابد.

ب) گردش کوچک و کوتاه، که از بطن راست شروع شده، پس از تصفیه در «پالایشگاه شش ها» در دهلیز چپ خاتمه پیدا می کند و قلب با قدرت و پشت کار عجیبی مانند دو دستگاه تلمبه قوی خودکار به وسیله ضربات متوالی، این دو گردش خون را اداره می کند.

نکته های جالب قلب

۱. این دو عمل دائمی قلب، با هماهنگی عجیبی به دنبال هم انجام می گیرد. همان طوری که اشاره شد، ابتدا با یک حرکت و انقباض مشترک، دو حفره فوقانی (دهلیزها) جمع شده و محتویات خود را در یک لحظه به حفره های پایین (بطن ها) می ریزند و بلافاصله این حفره ها نیز با یک انقباض مشترک، خون ها را به داخل سرخرگ ها می رانند، یعنی خون تیره بطن راست به داخل سرخرگ شش و خون روشن حیاتی حامل مواد غذایی به داخل سرخرگ آئورت رانده می شود.

صفحه ۱۴۱

در این موقع، ماهیچه های دهلیزها و بطن ها (که منقبض شده بودند) رها شده و یک آرامش و انبساط موقتی در قلب برقرار می شود و در نتیجه این واکنش، خون کثیف وارد دهلیز راست و خون روشن و تصفیه شده، داخل دهلیز چپ می گردد.

پس از این دو مرحله، دوباره دهلیزها شروع به فعالیت کرده و به دنبال آن بطن ها نیز منقبض می شوند، آنگاه بار دیگر، یک آرامش و انبساطی سراسر قلب را فرامی گیرد و سپس ضربان سوم آغاز می گردد و به همین ترتیب....

همان طوری

که در گذشته اشاره شد در اثر اهمیت زیاد انقباض بطن ها و طرز ساختمان آنها، جمع شدن بطن ها شدیدتر و نسبتاً طولانی تر انجام می گیرد و به همین جهت، دهلیزها مدت استراحت بیشتری در اختیار دارند.

۲. ضربان قلب، همان انقباض و انبساط قلب است. تعداد ضربان قلب در سنین مختلف متفاوت است.(۱)

سن

تعداد ضربان قلب در دقیقه

۱ ساله

۱۳۰

۳ ساله

۱۰۰

۱۰ ساله

۹۰

۱۰۵۰ساله

۷۰

پاورقی

۱- مطالعه دقیق ضربان قلب به وسیله «کاردیو گراف» انجام می گیرد.

صفحه ۱۴۲

سپس با زیاد شدن سن، تعداد ضربان، رو به افزایش نهاده و تا حدود ۸۰ بار در دقیقه می رسد. حتماً می پرسید: این اختلاف ضربان قلب در این قوس صعودی و نزولی عمر، چه حکمتی دارد؟ در اینجاست که یکی دیگر از اسرار توحید آشکار می شود، زیرا این تفاوت، ارتباط مستقیم با میزان احتیاجات غذایی و حیاتی انسان در سنین مختلف دارد. یعنی هر قدر احتیاجات غذایی و حیاتی سلول های بدن بیشتر باشد، به همان اندازه لازم است که گردش خون و ضربان قلب، سریع تر و بیشتر گردد. به همین خاطر گردش خون در سنین طفولیّت که سلول های بدن ناتوان تر و لطیف تر و مقاومتشان در برابر گرسنگی و تشنگی کمتر است سریع تر، در سن جوانی ملایم تر و دوباره در هنگام ضعف و پیری، سریع تر می شود. همچنین هنگامی که

فعالیت سلول ها (به علت ورزش و مانند آن) زیاد شود و انرژی بیشتری را مورد نیاز داشته باشند، جریان خون تندتر شده، ضربان دستگاه گردش خون همکاری کرده و عمل تصفیه نیز سریع تر انجام می گیرد. این موضوع در هنگام ورزش و کارهای سنگین

کاملا محسوس است.

همچنین تعداد ضربان قلب در حیوانات مختلف نیز فرق می کند.

نوع حیوان

تعداد ضربان قلب در دقیقه

اسب

۳۰ ۴۰

خرگوش

۱۵۰

موش

۴۰۰

صفحه۱۴۳

علت این تفاوت نیز همان اختلاف مقدار مقاومت و اندازه نیازمندی های غذایی سلول های حیوانات می باشد که باید ضربان و گردش خون با احتیاجات بدن آنها تناسب داشته باشد، زیرا هر اندازه که حیوان کوچکتر باشد، مقاومت سلول های بدن او در برابر گرسنگی و تشنگی کمتر است و باید در فاصله های کوتاه تری، نیازمندیهای حیاتی آنها تأمین گردد.

۳. قلب انسان، که عضو ماهیچه ای و به اندازه یک مشت بسته انسان است، وزنی برابر با ۵۰ تا ۳۰۰ گرم دارد و مانند پمپی با قدرت عجیبی شبانه روز کار می کند و لحظه ای توقف نمی کند. موتور قلب با ضربان متوالی و هماهنگ، همراه با آهنگ و صدای موزونی که از نزدیک سینه شنیده می شود، در هر شبانه روز، بیش از ده هزار مرتبه بازو بسته می شود و به این ترتیب در مدت ۳۰ سال، بیش از یک میلیارد بار این عمل تکرار می گردد و هزاران تُن خون از این راه باریک می گذارد.۱۰

اکنون باید فکر کرد که این مشت گوشت باید چه اندازه دقیق و با دوام ساخته شده باشد که دارای چنین قدرت حیرت آوری بوده و با این همه کار و فعالیت طاقت فرسا نه تنها در وضع ساختمان و کار آن اشکالی پیدا نشود بلکه هیچ گونه خستگی نیز به آن راه نیابد.

به طور مسلم سنگ، آهن، پولاد و... هیچکدام تاب تحمل چنین وظیفه سنگینی را ندارند، اما این یک مشت گوشت آن را به

راحتی انجام

می دهد!

۴. بایـد دانست که ضـربان قلب به طور خودکار است، یعنی قلب می توانـد بدون آنکه با مراکزی رابطه داشـته باشد، مدتی به ضربان خود ادامه دهـد، به همین خاطر اگر قلب حیوانی را از سـینه او خارج کنیم تا مدتی به ضـربان خود ادامه می دهد و اگر بلافاصله در مایعی شبیه به ترکیب خون وارد شود، ضربان آن مدت بیشتری ادامه خواهد یافت

صفحه۱۴۴

.در اینجـا معلـوم می شـود که ساختمـان قلب به گـونه ای است که حـتی عوامـل حرکت را در خود دارد و علاـوه بر این که با دسـتگاه های بدن ارتباط دارد، حرکتش مربوط به خود عضو می باشد و اعصاب خارجی تنها در نظم بخشـیدن به ضربان قلب تأثیر دارند.۱۱

دستگاه گردش خون دارای سه قسمت قابل توجه است که عبارت اند از:

۱. «قلب» که شرح آن گذشت.

۲. «رگها» که به منزله لوله های بزرگ و کوچک برای تقسـیم عادلانه خون هسـتند و طرز ساختمان و موقعیت آنها در گردش خون، اهمیت بسزایی دارد که معمولا سه نوع رگ در بدن دیده می شود. (سرخرگ ها، سیاهرگ ها و مویرگها)۱۲

۳. «خون» که اینک شرح آن به طور اختصار از نظر شما می گذرد.

خون

به طور متوسط ۱۳۱ وزن بدن انسان را خون تشـکیل می دهد، بنابراین اگر کسی به وزن ۷۸ کیلوگرم باشد، تقریباً ۶ لیتر خون و کسی که ۶۵ کیلوگرم وزن داشته باشد در حدود ۵ لیتر از این مایع پرمنفعت را دارا خواهد بود.

در خون، دو دسته از موجودات زنده وجود دارد که قسمت مهمی از خون را تشکیل می دهند، این دو دسته از جانداران

که به نـام «گلبول هـای قرمز» و «گلبول هـای سـفید» نامیـده می شونـد به تعـداد زیـادی در یـک مایع زرد رنگ شـفافی به نام «پلاسما» شناورند، ولی کثرت گلبول های قرمز کافی است که رنگ آن را همیشه سرخ نشان دهد.

صفحه۱۴۵

در هر میلی متر مکعب خون، تقریباً تعـداد ۵ میلیون گلبول قرمز وجود دارد و روی این حسـاب تعـداد آنها در تمام خون بـدن انسان (که به طور متوسط ۵ لیتر است) بالغ بر ۲۵ تریلیون می شود.

امـا گلبول هـای سـفید تعـدادشان از گلبول هـای قرمز کمتر بوده، یعنی در هر میلیمتر مکعب خون، تقریباً ۶ هزار گلبول سفید شناور است.

این سـربازان مسـلح همواره به حـالت آماده باش بوده و در هنگام هجوم میکرب ها، با تمام نیرو از کشور تن دفاع می کننـد و چه بسا جان خود را فدای سلامتی بدن می نمایند.

شرح بیشتر این قسمت و صحنه خونیننبرد این سربازان فداکار بدن را با میکروب ها درگذشته بیان کردیم، اما گلبول های قرمز یکی از کارهای مهم خون را (رسانـدن ماده حیاتی اکسـیژن به سـلول ها و جمع آوری نمودن سـموم از بـدن) انجام می دهند، یعنی نقش مأمور پخش ارزاق را در کشور تن بازی می کنند، به طوری که تمام حقوق مشروع سلول ها تأمین شده و هر کدام از ده کاتریلیون سـلول بدن، مواد حیاتی لازم خود را دریافت می دارد بدون این که به هیچکدام ظلم و سـتمی شود. فکر کنید که اگر یک چنین جمعیتی از افراد انسان باشد، برای رساندن مواد غذایی به آنها، چندین میلیون اداره و مؤسسه لازم بود؟ تازه چه قدر اشکال و

موانع که سر راه داشت! آیا تمام این تشکیلات را طبیعت کور وکر به وجود آورده است؟...

مواد تشکیل دهنده خون

خون از مواد مختلف و عناصر متعدد فلز و شبه فلز تشکیل یافته که ترکیب آن همواره به طور ثابت، محفوظ می باشد. از جمله موادی که در ساختمان خون به کار رفته است می توان نمک، آب، فسفات، سدیم، پتاسیم، کلسیم، آهن، مقداری قند و چربی و گازهای مختلف را نام برد.

برای این که ترکیب خون همواره تعدیل گردد، قسمتی از دستگاه های بدن با هم همکاری می نمایند; زیرا کم و زیاد شدن این مواد، همواره با بیماری ها و ناراحتی هایی همراه است و این خود یکی دیگر از نشانه های نظم در سازمان بدن انسان است.

نتیجه توحیدی

برای این که نظم، ریزه کاری ها و ظرافت عجیب این دستگاه را به خوبی دریافته و یقین کنیم که آفرینش آن جز از یک منبع علم و قدرت و آفریننده دانا و توانای جهان هستی امکان پذیز نیست، باید مشابه به آن را هر چند به طور ناقص با هم مقایسه کنیم:

دستگاه لوله کشی یک شهر را در نظر بگیرید که به تمام خانه ها، کارخانه ها و مؤسسات مختلف آن شهر کشیده شده است. آیا هرگز فکر می کنید که دست تصادف و علل فاقد شعور طبیعی (بدون این که هدفی در کار باشد) چنین دستگاهی را در آن شهر به وجود آورده باشد؟! یا این که هر بیننده ای یقین می کند که لوله کشی مزبور «اولا» زیر نظر مهندسین ماهر، طراحی و نقشه کشی شده و «ثانیاً» به وسیله گروهی کارشناس و

کارگر فنی به صورت فعلی خود درآمده است و ثالثاً» هر کدام از وسایل و آهن آلات آن به نوبه خود در کارخانه های گوناگونی که همه معلول فکر و عقل انسان ها می باشد ساخته شده است؟

صفحه۱۴۷

« اکنون فکر کنید که لوله کشی یک شهر کجا و لوله کشی دستگاه حیرت آور گردش خون کجا؟ همین دستگاهی که با یک نظم دقیق و ساختمان بسیار ظریف در هر دقیقه، ۲ مرتبه، تعداد ده تریلیون سلول را آبیاری می کند. وقتی درباره لوله کشی ساده آنهم با آن ساختمان خالی از ظرافت و مملو از مواد خشن هیچ عاقلی حکم به تصادف نمی کند، پس در مقابل دستگاه شگفت انگیز و سرشار از لطف، دقت و نظم گردش خون، چگونه حکم خواهد کرد؟!

۳– دستگاه تنفس (پالایشگاه تن)

اشاره

اکنون خوب است سری هم به «تصفیه خانه» بدن بزنیم، زیرا یکی از دستگاه های مهم بدن و به نوبه خود فوق العاده جالب و دارای موقعیت بسیار حساس می باشد.

این دستگاه که همان دستگاه تنفس است در ادامه زندگی بدن سهم بسزایی دارد، چنانچه اگر بیش از ۵ دقیقه تعطیل شود، انسان دچار خفگی شده و در اشخاص عادی موجب مرگ می گردد. مهم ترین نقش این کارگاه در بدن، تصفیه و دفع مواد سمی خون و بدن است و به همین جهت باید آن را تصفیه خانه و پالایشگاه بدن نامید.

دستگاه تنفس با دستگاه قلب، همکاری بسیار صمیمانه، دقیق، منظم و شگفت آوری دارد. اینک قسمتی از وظایف این پالایشگاه حیرت انگیز را به طور اختصار از نظر شما می گذرانیم.

صفحه۱۴۸

یک وظیفه بسیار حساس و پرخطر

خون شریانی هنگامی که از بطن چپ با فشار به سوی دورترین نقاط بدن حرکت می کند، حامل ماده حیاتی اکسیژن است و همان طوری که دیدیم خون مزبور وقتی که در مویرگ های بیشمار بدن پخش گردید، ماده حیاتی اکسیژن را تحویل سلول ها داده و گازکربنیک را که یک گاز سمی است از آنها باز پس می گیرد و با رنگی تیره و افسرده راه قلب را در پیش می گیرد.

این خون نه تنها ماده حیاتی اکسیژن را از دست داده است بلکه اساساً، مسموم هم می باشد، به همین جهت دیگر قابل استفاده

بـدن نیست و می دانیم که به خـارج هم ریخته نمی شـود و نبایـد هم چنین باشـد، زیرا خـون به هر صـورت از مـواد گرانبهـا و پرارزش بدن ماست که جز در موارد ضروری

نمی توان از آن چشم پوشی کرد.

بنابراین بایـد خون مزبور به پاس فداکاری و خدماتی که انجام داده به صورت قابل استفاده درآید. برای این منظور، قلب، این خـون را به خـود پـذیرفته و آن را از راه بطن راست به ریه هـا تحویـل می دهـد. خون کـثیف (به ترتیـبی که خواهیم دیـد) در پالایشـگاه ریه هـا تصـفیه شـده و دوبـاره شـفافیت، نشـاط و مواد حیـاتی از دست رفته را باز می یابـد و باز از آنجا برای انجام مأموریت جدید خود رهسپار قلب می گردد.

باید دانست که احتیاج بدن و سـلول های آن به این ماده حیاتی که از راه تنفس تأمین می شود به مراتب بیشتر از نیازمندی آن به موادغذایی است و مقاومت بدن در مقابل نبودن مواد غذایی خیلی بیشتر از مقاومت آن در مقابل کمبود اکسـیژن می باشد؛ به دلیل این که

صفحه۱۴۹

انسان ممکن است لااقل یک روز با گرسـنگی به سـر برد، در صورتی که بیش از ۵ دقیقه نمی تواند بدن را از تنفس اکسـیژن هوا محروم بـدارد، به همین جهت پس از دسـتگاه گردش خون (قلب) که بـا توقف آن به سـرعت، مرگ دامنگیر شـخص می گردد، دستگاه تنفس را می توان حساس ترین دستگاه بدن دانست و این در اثر موقعیت فوق العاده ای است که دستگاه تنفس در بدن دارا می باشد!

خون در کجا تصفیه می شود؟

عامل اصلی تصفیه خون همان عضو معروفی است که ما آن را جگر سفید، شش و یا ریه می نامیم. وزن آن به طور متوسط در مردان ۱۲۰۰ گرم و در زنان ۹۰۰ گرم می باشد.

در اینجا تذکر

این نکته لازم است که اختلاف در ساختمان بدنی زن و مرد تنها در این قسمت نیست، بلکه این دو جنس از نظر کمی و کیفی نیز اختلاف دارند، مخصوصاً در مغز که مرکز فعالیت های فکری و رشد عقلانی محسوب می شود.

همین اختلاف در ساختمان و نیروهای بدنی است که باعث تفاوت آن دو جنس در فعالیت های حیاتی گردیده و پایه قوانین و مقررات اجتماعی، سیاسی، حقوقی و... می گردد.۱۴

شش ها که به صورت دو توده ارتجاعیِ اسفنجی شکل دیده می شوند، در پشت قفسه های سینه جای دارند و دارای تعداد زیادی از حفره های بسیار کوچک «کیسه های هوایی» هستند. وجود این کیسه ها سبب می شود که گنجایش شش ها به مراتب زیادتر گردد، به طوری که همین توده کوچک، وسعتی برابر با ۲۰۰ متر مربع را دارد و این یکی از نکات حیرت آور شش هاست.۱۵

صفحه ۱۵۰

در دیواره شش ها مویرگ های زیادی پخش شده که همه از دو سرخرگ شش (که خون تیره را از قلب به شش ها می آورند) منشعب گردیده اند. این مویرگ ها که در کیسه های هوایی شش ها موجود می باشند، دائماً با آنها در تماس بوده و هنگامی که در اثر تنفس، هوا وارد کیسه های مزبور می گردد، مبادله میان خون و هوا صورت می گیرد، یعنی مواد حیاتی هوا از دیواره کیسه های هوایی نفوذ کرده، از دیواره نازک مویرگ ها نیز گذشته و وارد خون می شود. همچنین سموم خون، تحویل حفره ها گردیده و به وسیله بازدم از راه حلق و بینی به خارج فرستاده می

شود. به این ترتیب در هر دم و بازدم مقداری خون در مویرگ ها تصـفیه شده و کم کم به هم پیوسته و جمع می شود و سپس به وسیله چهار سیاهرگ شش به قلب (دهلیز چپ) باز می گردد.

هنگامی که ما هوا را از بینی با دهان به شـش ها هدایت می کنیم (دم) کیسه های هوایی پر شده و به حجم شش ها افزوده می شود. پس از مبادله و عمل تصـفیه، شـش ها به حال عادی برگشـته و حفره ها خالی می گردند و هوای مسـموم به خارج رانده می شود. (بازدم)۱۶

حرکت ریه هـا که همـان بـاز و بسـته شـدن آنهـاستماننـد حرکت قلب، یک حرکت خودکار و دائمی می باشـد که در تمام مـدت عمر در خواب و بیـداری انجام می گیرد، با این تفاوت که انسان می تواند حرکت آن را به اختیار خود کنترل کند ولی حرکت قلب به کلی از کنترل ما خارج است.

نظم و نکات توحیدی

نظم و نکات توحیدی

در این دسـتگاه نیز نکـات دقیق توحیـدی بسـیاری وجود دارد که همگی متفقـاً از وجود یک آفریننـده دانا و توانا حکایت می کند. به عنوان نمونه می توان چند نکته قابل توجه زیر را ذکر کرد:

صفحه ۱۵۱

۱. وقت شناسی ریه ها

حرکت شـش ها مانند ضـربان قلب، در انسان(سنین مختلف) و انواع حیوانات تفاوت فاحشی دارد. لطفاً به دو جدول زیر توجه فرمایید.

حرکت شش ها در انسان مقدار سن تعداد حرکت شش ها در دقیقه

ابتداء تولد

۴۴

۵ سالگی

۲۶

۱۵–۲۰ سالگی

۲۰

۲۰-۲۵ سالگی

۱۸

۲۵-۳۰ سالگی

۱۶

۴۰ سالگی

۱۸

حرکت شش ها در حیوانات

نوع حیوان

تعداد حرکت شش ها در دقیقه

اسب

۱۰-۱۲

سگ

۱۵-۲۰

گربه

۲۴

خرگوش

۵۵-۶۰

موش

۱۵۰

از آنچه ذکر شـد این مطلب روشن می گردد که تعـداد تنفس در جانـداران مختلف فرق دارد و دقت در این اختلاف، ما را به یکی از نمونه های آشکار نظام دقیق خلقت هدایت می کند. پیداست همان طور که احتیاجات غذایی بدن حیوانات با یکدیگر تفاوت دارد،

صفحه۱۵۲

احتیاجـات بـدن آنهـا نسـبت به مـاده حیـاتی اکسـیژن نیز متفـاوت است، به همین جهت هر انـدازه که احتیاج سـلول های بـدن حیوانی، به این مـاده حیـاتی، بیشتر باشـد، تنفس آن سـریع تر و تعـداد حرکـات شـش هـا نیز افزایش خواهـد یافت. چنانکه در اطفال، حیوانات کوچک و انسان های پیر به علت احتیاج بیشتر بـدن آنها به اکسـیژن (به عبارت صـحیح تر: عدم مقاومت آنها در برابر کمبود آن) تعداد حرکت ریه ها و تنفس بیشتر است.

۲. همکاری ریه ها و قلب

موضـوع جـالب تر، همکـاری مسـتقیم ریه هـا و قلب است که بـا یـک نظم و تنـاسب مخصـوص، همـواره در بین آن دو مرکز حساس، ارتباط و هماهنگی برقرار می باشد; به طوری که هر اندازه ضربان و فعالیت قلب- به منظور بیشتر

رساندن مواد حیاتی به سلول ها- زیادتر شود، به همان اندازه، حرکات تنفس، سریع تر و عمل تصفیه زودتر انجام می گیرد. به این وسیله با همکاری این دو دستگاه، احتیاجات سلول های بی شمار بدن، برآورده می شود.

حتماً مشاهده کرده اید که در موقع ورزش، انجام کارهای سنگین و یا در موقع ظهور بعضی از حالات روحی (مانند: وحشت، اضطراب و...) تعداد ضربان قلب همراه با تعداد تنفس، بالا می رود; زیرا سلول ها در اثر فعالیت زیاد و احتراق (مصرف) مواد حیاتی، تولید مواد سمی و «انیدرید کربنیک» نموده و برای اعمال حیاتی و فعالیت بیشتر، احتیاج به اکسیژن و مواد غذایی بیشتری پیدا می کنند، به همین جهت لازم است که مواد سمی به طور خیلی سریع جمع آوری شده، خون مسموم سریع تر تصفیه گردد و رساندن مواد غذایی و اکسیژن، به سلول ها زودتر انجام پذیرد. این مشکل با همکاری و هماهنگی عجیب ریه ها و قلب حل می شود.

۳. قدرت عجیب ریه ها

قدرت عجیب شش ها، یکی دیگر از شگفتی های جهان آفرینش است. این عضو لطیف اسفنجی شکل، دارای مقاومت و قدرتی است که در هر ۲۴ ساعت، در حدود ۲۸۸۰۰ مرتبه. (به طور متوسط در هر دقیقه، ۲۰ مرتبه) باز و بسته شده و خون را تصفیه می کند. به این ترتیب، سالیانه در حدود چهار هزار تن خون را تصفیه کرده و از خود عبور می دهد. بر این اساس، در یک عمر متوسط، ممکن است ۲۵۰ هزار تن خون، در آن تصفیه گردد و هرگز این همه فعالیت و کار طاقت فرسا، آن را خسته نمی کند و

هیچ وقت اتفاق نیفتاده که ما در تنفس، حرکت و فعالیت ریه های خود در حال عادی، احساس خستگی نماییم.

۴. اقدامات احتیاطی

هـوای مورد احتیـاج برای تنفس، همه جـا هست ولی چه بسـا اتفـاق افتـاده که هوای اطراف انسـان کـثیف و غبـار آلوده است. بنابراین اگر

هوا با همان وضع وارد ریه ها بشود ممکن است که در کار ریه ها

تولید اشکال و ناراحتی کند، به همین دلیل در مجرای طبیعی

ورود هوا، برنامه ای پیش بینی شده که از ورود کثافات و گرد و غبار جلوگیری می کند.

گرچـه ایـن موضـوع، جزئی بـه نظر می رسـد ولی خـالی از نکتـه نیسـت و آن ایـن کـه در دو حفره بینی، که مجرای طـبیعی و معمولی هوا می باشد موهایی وجود دارند که در مسیر عبور هوا تشکیل شبکه ای می دهند. هوا در هنگام عبور از آن تا اندازه ای تصفیه شده، گرد و غبار و کثافات خود را از دست می دهد.

صفحه ۱۵۴

نکتـه دیگری که در این مجرای ورودی بینی جلب تـوجه می کنـد این است که: لـوله بینی همـواره در اثر جریـان اشـک - که همیشه از گوشه چشم وارد آن می شود - و ترشـحات غده خاصی، که در خودبینی قرار دارد، به اندازه مناسبی گرم و مرطوب است. این کـار بـاعث می شود که هوای تنفسـی، جهت ورود به ریه هـا آمـاده و منـاسب گردد، زیرا بسـیاری از اوقات، هوای مزبور، سـرد و خشک است و اگر به همان ترتیب داخل ریه ها گردد، ایجاد سـرماخوردگی و یا امراض دیگر ریوی می کنـد; بنابراین لازم است که چنین هوایی قبل از ورود به ریه ها،گرم

و مرطوب شود. این مهم در هنگام عبور از کنار دو حفره بینی، تأمین می گردد. به همین جهت باید تا آنجایی که امکان دارد- به خاطر مسایل بهداشتی، از تنفس به وسیله دهان پرهیز شود و فقط با بینی تنفس نمود.

۴- سلسله اعصاب (ستاد کل فرماندهی بدن)

این دستگاه- به یک معنی- مهم ترین عضو بدن انسان است، زیرا «حرکت و حس» که دو رکن اساسی زندگی می باشند با این دستگاه تأمین شده و ارتباط انسان با جهان خارج و محیط زندگی، به وسیله آن صورت می گیرد. همچنین حرکات غیر ارادی سایر دستگاه های مختلف بدن (مانند: معده و امثال آن) به این دستگاه وابسته است و نظم و کنترل اوضاع داخلی به این وسیله تحقق می یابد.

صفحه ۱۵۵

به طور کلی احساس، حرکت های ارادی و غیرارادی بدن و نظم موجود در بین آنها مربوط به سلسله اعصاب است، به گونه ای که اگر از کار بیفتد، انسان در یک لحظه از حس و حرکت باز می ماند و حرکت تمام دستگاه های بدن متوقف و مختل می گردد.

ساختمان این دستگاه از تمام دستگاه های بدن پیچیده تر و لطیف تر و به همین نسبت منظم تر است، حتی هنوز قسمت زیادی از اسرار آن برای بشر مجهول و تاریک می باشد.

سلسله اعصاب مانند یک دستگاه مجهّز مخابراتی، به وسیله خطوط و رشته های بسیار دقیق و منظمی در تمام نقاط بدن منتشر شده و کوچک ترین تأثیر عوامل داخلی و خارجی در آن منعکس و برق آسا به مرکز آن (مغز) مخابره می شود.

البته شگفتی ها و اسرار این دستگاه بسیار زیاد است، ولی اگر مطالعه تمام

نکته های دقیق آن در این مختصر ممکن نباشد تا اندازه ای می توانیم با دانستن نکاتی چند از این دستگاه شگفت انگیز، نتایج گرانبها و سودمندی درباره نظام جهان هستی به دست آوریم.

گروه های مجهّز اطلاعاتی

مرکز پی ها و سلسله اعصاب «مغز» است که مانند سایر «اعضای اصلی» بدن در محل محفوظی (در وسط قلعه محکم استخوان جمجمه) به طرز عجیبی قرار گرفته است. مغز وظیفه سنگین و بسیار ارزشمندی را در زندگی انسان به عهده دارد. این عضو کوچک و بسیار لطیف، فرمانده تمامی نیروهای بدن ماست و تمام دستگاه های بدن در روابط دو طرفه خود، به وسیله آن اداره می شوند.

صفحه ۱۵۶

بالاتر از آن این که: رابط بین بدن و محیط خارج و همچنین وسیله تفکر و فعالیت های روحی انسان می باشد.

بدیهی است که انسان برای ادامه زندگی، احتیاج به ارتباط با جهان خارج و محیط زندگی دارد تا بتواند به این وسیله از اوضاع محیط و شرائط خارجی زندگی خود آگاه گردد.

مغز برای این موضوع، مأمورینی در اختیار دارد که وی را در این کار خطیر یاری می کنند.کارگاه های حواس پنجگانه - یا بیشتر - (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه) هر کدام با ساختمان شگفت انگیزی که دارند با صمیمیت تمام با مغز همکاری کرده و ارتباط انسان را با جهان خارج برقرار می نمایند. اینها در حقیقت، «شبکه آگاهی و سازمان اطلاعات» مغز هستند که به وسایل گوناگونی مجهز می باشند و هر کدام در حوزه مأموریت خود با مهارت زیاد مشغول جمع آوری اخبار و گزارش، به مرکز فرماندهی هستند.

به عنوان نمونه: چشم، منظره و

اشیا خارج را به خوبی دریافت کرده، به وسیله دستگاه مجهز مخصوصی شبیه به دستگاه عکاسی از آنها عکس برداری نموده و تصویر آنها را خیلی سریع به مغز انتقال می دهد. گوش هم صداهای گوناگون را با دستگاه مخصوص خود گرفته، به مغز گزارش می کند. همچنین سایر حواس که ساختمان و طرز کار هر کدام به نوبه خود شرح مفصلی دارد.

جالب تر آنکه حواس مذکور، یک نوع همکاری سرّی و عمیقی با هم دارند، زیرا در مورد یک حادثه، همه با هم کار می کنند و جریانات مربوطه را به مغز گزارش می دهند; مغز هم در یک لحظه همه آنها را گرفته و بلافاصله دستورات لازم را صادر می کند. یعنی هنگام مخابره با چشم از گزارشات گوش غفلت ندارد و با استفاده از یک سیستم تناوب سریع، با اطلاعاتی که از راه حواس دیگر می رسد، همه را به دقت بررسی کرده و تصمیم خود را می گیرد!(۱)

صفحه ۱۵۷

شگفتی های دستگاه ارتباطی

دستگاه ارتباطی انسان از سه قسمت اصلی «اعصاب،» «مغز» و «نخاع» تشکیل شده که ما در اینجا به طور اختصار قسمتی از آنها را مورد مطالعه قرار می دهیم.

در بدن انسان دو نوع عصب (پی) وجود دارد که مجموع آن دو را سلسله اعصاب می نامند.

۱. «عصب دِماغی و نخاعی» که منشأ کلیه حرکات ارادی بدن و همچنین رابط بین انسان و محیط خارج می باشد.۱۷

۲. سلسله اعصابی که به طور غیر ارادی، تمام حرکات غیر ارادی اعضا و دستگاه های بدن را اداره کرده و تمام حرکات مربوط به گردش خون، تنفس و گوارش به وسیله آنها کنترل می گردد. این

قسمت از اعصاب بر دو نوع است:

الف) اعصاب سمپاتیک، که کارشان تند کردن حرکات بعضی از دستگاه ها و اعضا غیر ارادی بدن می باشد، که در واقع به منزله «گاز اتومبیل» و مأمور تشدید فعالیت های آنها هستند، این دسته از اعصاب به وسیله یک سرویس عصب با دستگاه مرکزی نخاع و مغز ارتباط پیدا کرده و از این راه یک هماهنگی کاملی در میان اعصاب برقرار می گردد

پاورقی

۱- البته فرمان های مراکز عصبی به وسیله اعصاب دیگری (اعصاب محرک) به اعضاء مختلف بدن منتقل می شود، ولی اعصابی که انعکاسات عوامل را به مرکز هدایت می کنند، (اعصاب حسی) نام دارند.

صفحه۱۵۸

.ب) اعصاب پاراسمپاتیک، که درست در نقطه مقابل اعصاب سمپاتیک است و مأمور تضعیف حرکات اعضا و دستگاه های مذکور می باشد و نقش «ترمز اتومبیل» را ایفا می کند.

به طور کلی در اثر همکاری و تعادل این دو نوع از اعصاب خودکار، دستگاه های بدن، منظم و با تعادل معینی کار کرده و یک نظم دقیقی در دستگاه های بدن قرار می گیرد. این موضوع بدون توجه انسان به طور غیر ارادی و خودکار انجام می گیرد.

اکنون بیندیشید که اگر چنین تعادل دقیقی در کار آنها نبود، چه بی نظمی و هرج و مرجِ عجیبی، بدن انسان را فرا می گرفت؟

آری سرانجام، همکاری و هماهنگی اعضا به هم خورده و به کلی از کار و فعالیت باز می ماندند.

تعادل در میان این دو دستگاه از جمله اسراری است که ما را به نظم حیرت آور بدن خود آشنا ساخته و به وجود آفریدگاری، که با علم، هدف و قدرت، چنین موجود عجیبی

را پدید آورده است، هدایت می کند، به گونه ای که تنها همین سیر و تماشای دستگاه های مختلف وجودی، کافی است تا ما را به آن مبدأ بزرگ، نزدیک و آشنا سازد.

اگر کسی مُخ نداشته باشد چه می شود؟!

همان طور که اشاره شد مغز انسان مرکز سلسله اعصاب و دارای موقعیت بسیار خطیری می باشد، زیرا یک دستگاه فوق العاده دقیق و منظم است و هنوز هم قسمتی از اسرار آن برای متخصصین فن پوشیده است، ولی به طور اختصار آنچه که مسلّم است این است که مغز، از دو قسمت مخ و مخچه تشکیل شده است.۱۸

صفحه ۱۵۹

قسمت اصلی مغز همان مخ است که در اینجا شرح مختصر آن را از نظرتان می گذرانیم.

«مخ» بزرگ ترین قسمت اصلی مغز و عضو بسیار لطیفی است که به وسیله ماده خاکستری رنگی به ضخامت چند میلیمتر پوشانده شده و با یک شکاف بزرگ به دو نیمکره تقسیم می گردد. شکل ظاهری آن شباهت زیادی به مغز گردو دارد و البته رشته های مخصوصی این دو نیمکره را به هم مربوط می سازد.

در سطح مخ شیارها، پستی و بلندی ها و خطوط عجیب و

غریبی وجود دارد که آن را بسیار چین خورده می سازد. گر چه ساختمان این عضو لطیف، بسیار حیرت آور است، ولی کارها و وظایف خطیری که به وسیله آن انجام می گیرد به مراتب حیرت آور و شگفت انگیزتر می باشد.

مخ مرکز هوش، اراده، شعور و حافظه است و بسیاری از اعمال روحی مانند: ترس، نگرانی و... با آن رابطه دارند، زیرا آزمایش هایی که در روی حیوانات مختلف انجام گرفته، این موضوع

را تأییـد کرده است، مثلا: در آزمایشـی که در روی کبوتری به عمل آمـد، مشاهـده شـد که مـخ کبوتر را برداشـتند، اما کبوتر زنـده مانـد، ولی شـعور خـود را به کلی از دست داد و چیزی از محیـط خـود را ادراک نمی کنـد، به گـونه ای که اگر به هـوا پرتابش می کردنـد، می توانست پرواز کنـد، ولی از موانعی که در جلوی راهش قرار داشت بی خبر بود و بدون توجه، خود را به در، دیوار، درخت و... می زد و اگر دانه در جلویش می ریختند متوجه نمی شد، به همین جهت از گرسـنگی و تشـنگی می مرد، در صورتی که اگر دانه را در دهانش می گذاشـتند آن را بلع می کرد و به این ترتیب ممکن بود که مـدتی را به زندگی خـود ادامه دهـد، زیرا همـان طـوری که به طور مختصـر گـذشت، اعصـاب مربوط به حرکت و فعـالیت دسـتگاه گوارشـی و... خودکار بوده و مراکز اراده و حس می توانند چرخهای دستگاه های خودکار بدن را به گردش درآورند.

صفحه ۱۶۰

همچنین در آزمایشـی، مـخ سـگی را بیرون آوردنـد و مشاهده کردند که سگ تا مدت ۱۸ ماه زنـده ماند، ولی حافظه، هوش، خشم، ترس و... را از دست داد و دوست و دشمن را از هم نمی شناخت.

آزمـایش های مربوط به مغز و مـخ انسان نیز نشان داده که ضایعاتی که در مـخ پیـدا می شود همواره با نقصان هوش و حافظه همراه بـوده و چه بسـا موجب جنون می گردد و از دست دادن این عضو حسـاس بـا از دست دادن درک و شـعور مطلق همراه است!

در مکانی بسیار کوچک!

مـخ دارای منطقه های مختلف است که هر کـدام از آنها مرکز قسـمتی از فعالیت های ادراکی می باشد.۱۹ و از جالب ترین و شگفت انگیزترین آنهـا می توان منطقه مربوط به حـافظه و خـاطره را نام برد. کار این قسـمت بسـیار حیرت آور است، زیرا در آنجـا خاطرات یک عمر به صورت پرونـده های منظمی بایگانی می گردد و انسان می توانـد با دقت و مراجعه، در عرض چند ثانیه، تمام پرونده های بایگانی شده را زیر و رو کند و به طور کلی اوضاع چندین سال پیش درباره شخصـی یا حادثه ای را به یاد آورد!

صفحه ۱۶۱

از آن گذشـته، این قسـمت کوچک مخ، کار یک کتابخانه بزرگ را انجام می دهد و دانش ها و فرآورده های علمی انسان و آن همه تحقیقات در همین قسـمت ناچیز درج می شود، با این تفاوت که در کتابخانه های بزرگ و مجهز، لااقل چندین دقیقه برای پیـدا کردن کتـاب و مطلبی، وقت لازم است، در صورتی که این کتابخـانه چنـد میلیمتری، بیشتر از چنـد ثـانیه تفحص و جست و جو نیاز نیست و غالباً به محض اراده کردن، صفحات پرونده یا کتاب مورد نظر در مقابل فکر، مجسم می شود.

در بعضـی از جراحی ها که یک قسـمت از مراکز حافظه کسـی را برداشـته بودنـد مشاهـده نمودنـد که شـخص مورد آزمایش جریان چند سال از عمر خود را به کلی فراموش کرده و مانند کسی که هیچ وقت آن سال ها را در دنیا نبوده، از کارهای نیک و بد خود، از آشنایی ها و اوضاع و حوادثی که در این مدت به وقوع

پیوسته بود، کاملا بی اطلاع شده و هر چه فکر و تأمل می کرد چیزی از آنها را در خود نمی یافت! آیا به نظر شما ثبت و ضبط کردن آن همه معلومات و خاطرات در یک چنین عضو بسیار کوچک - آن هم به صورتی که به آسانی هر چه بیشتر، در دسترس فکر انسان باشد، کار ساده ای است؟ معلوم نیست آنهایی که طبیعت بی عقل و فکر و حافظه را به وجود آورنده موجودات می دانند در مورد پیدایش عقل، فکر و حافظه چه جوابی دارند؟

خواب چیست؟!

خواب که یکی از لوازم زندگی معمولی ماست و به گمان بعضی ها، عمر به این وسیله به باد می رود! حالتی است که در اثر از کار افتادن موقتی بعضی از مراکز عصبی و دِماغی، در انسان پدید می آید، یعنی هنگامی که انسان در خواب است، تنها یک قسمت از مراکز دماغی از فعالیت باز می ماند اما بقیه قسمت های دِماغ و سایر دستگاه های بدن، به کار خود مشغولند; به همین جهت در موقع خواب مشاهده می شود که حواس پنجگانه انسان از کار می افتد ولی سایر قسمت های بدن با صمیمیت و هماهنگی عجیبی به کار خود ادامه می دهند و معمولاً خواب هایی که انسان می بیند با فعالیت های سایر قسمت های مغز و بدن بی ارتباط نیست.۲۰

صفحه۱۶۲

بدیهی است که خواب یکی از حساس ترین نقش ها را در تجدید نشاط سلول ها، تعمیر قسمت های فرسوده بدن، جایگزین نمودن نیروهای از دست رفته و آماده کردن بدن برای فعالیت های جدید حیاتی بازی می کند; حتی دستگاه

هـای شـبانه روزی بـدن – که کـار دائمی دارنـد– در هنگـام خواب کمی استراحت می کننـد، زیرا کـار و حرکت آنها به طور محسوس سبک تر می شود. به همین جهت خواب صحیح و به موقع را رمز سلامت تن و راز طول عمر می شمارند.

برداشت نادرست!

نبایـد از این سـخنان چنین نتیجه گرفت که در مـاوراء مغز انسـان و نیروهـای مـادی دِماغی، چیزی به نام «روح» وجود نـدارد و روح همین فعالیت های میکانیکی قسمت های مغز می باشد،۲۱زیرا این یک اشتباه بزرگ است که به خواست خدا- در جای خود- درباره آن به طور جداگانه و مشروح، بحث خواهیم کرد.

ولی بایـد در اینجا برای رفع این اشـتباه، متـذکر شـد که منظور، در این قسـمت از بحث ها، این نیست که فعالیت های فکری و روحی، تنهـا معلول مغز و نیروهـای مـادی دِماغی است، بلکه منظور این است که حالات روحی، افکار، حافظه و... از جهاتی با مغز و قسـمت هـای مختلف دِمـاغ، ارتباط دارد، نه این که روح، مولود (به وجود آمـده) وضع میکانیکی اعضا مغز بوده باشـد. البته آنهایی که به روح مجرّد معتقدنـد هیچ گاه دخالت این اعضا را در فعالیت های روحی انکار نمی کنند، زیرا بدیهی است که با فقدان یا اختلال یک قسمت از اعضا مغز، قسمتی از اعمال مخصوص به آن متوقف می گردد.

صفحه۱۶۳

در هر حـال بـاز تأکیـد می کنیم که آنچه بحث هـای مربوط به فیزیولوژی اعصـاب و مغز به ما می آموزد این است که: اعمال روحی، تنها از جهاتی به این دستگاه ها مربوط است و اعمال مزبور فقط خواص فیزیکی و شیمیایی ماده مغز

و سلسله اعصاب نیست، بلکه به جای دیگری وابستگی دارد. به عقیده ما اعضا و نیروهای مغزی، فقط وسیله ای برای فعالیت های روحی بوده و روح انسان به وسیله آنها هم در بدن و هم در محیط خارج از بدن فعالیت می کند. همچنین مغز و سلسله اعصاب، ابزار کار روح، محسوب می شوند و نقش آنها در این فعالیت ها قابل انکار نیست.

متأسفانه مادی ها عین این اشتباه را درباره علل طبیعی جهان و اعتقاد به خدا مرتکب شده اند و گمان کرده اند که اعتقاد به خدا در حکم انکار علل و عوامل طبیعی بوده و با اثبات علل طبیعی، دیگر احتیاجی به وجود آفریدگار نخواهند داشت!

این اشکال هم مانند اشکال پیشین، ناشی از عدم تعمق و ژرف نگری در گفتار دانشمندان الهی است. پاسخ این اشکال و ایرادات دیگرِ مادی ها را در بخش سوم خواهید خواند

صفحه ۱۶۴

.نتیجه

با مطالعه دستگاه عصبی و این همه ریزه کاری ها و نکات دقیقی که در ساختمان سلسله اعصاب و مراکز مختلف آنها وجود دارد و با در نظر گرفتن روابط آنها با یکدیگر و همچنین با محیط خارج (جهان)، مصداق آشکار دیگری از نظام شگفت انگیز بدن و جهان آفرینش را به خوبی در می یابیم.

دستگاه شگفت آور بدن در هر قسمت، با یک نظم و برنامه دقیقی اداره می شود و این موضوع برای کسانی که با دقت، فکر کنجکاو و خالی از تعصب، بیانات مختصر گذشته را مطالعه کنند، مثل روز روشن است که نشانه آشکاری از آن مبدأ بزرگ علم و قدرت جهان هستی است.

خلاصه و نتیجه بحث های گذشته

تا به اینجا بیان قسمتی از

مصادیق نظم در جهان آفرینش، پایان پـذیرفت (۱) و از آنجا که این قسـمت، طولانی و در میان دو محور اساسـی برهان نظم، فاصله ای واقع شد، به همین جهت مناسب است که برهان نظم و نتیجه آن را در چند جمله بصورت خلاصه بیان کنیم.

پاورقی

۱- مناسب بود در اینجا قسـمتی از کارگاه های فرعی بدن از قبیل چشم، گوش و...به طور اختصار بیان می شد و شـگفتی ها و دقـائق نظم واسـرار حیرت انگیز توحیـدی آنها نیز تشـریح می گردیـد، ولی متأسـفانه مقتضـیات کتاب ایجاب کرد که به همین اندازه اکتفا نماییم. اگر توفیق الهی یاری فرماید در فرصت دیگری به بحث های مفصل تری خواهیم پرداخت.

خلاصه برهان نظم

هر گاه بخواهیم این دلیل را به صورت صغری و کبری در شکل منطقی بررسی کنیم باید چنین بگوییم:

۱. صـغری: هنگـامی که موجودات و دسـتگاه هـای مختلف جهان پهناور هستی را مورد مطالعه قرار می دهیم، در می یابیم که آنهـا نه تنهـا در هم و بر هم نیسـتند، بلکه در تمـام گوشه و کنـار جهـان از موجودات بی نهـایت ریز گرفته تـا کهکشـان هـا و آسـمان هـای بی نهـایت وسـیع، یک نظم و حساب دقیقی حکمفرماست؛ سراسـر جهان تحت قوانین معینی اداره می شود و در میان دسـتگاه ها و پدیـده های آن، همکاری و هماهنگی حیرت انگیزی برقرار است؛ هر موجودی در مسـیری معین و به سوی هـدفی مشـخص، پیش می رود و همـه از یـک نظـام شـگفت آور – که سراسـر جهـان هسـتی را فرا گرفته است- حکـایت می کنند...

۲. کبری: هر دستگاه و پدیده ای که چنین باشد نمی تواند معلول تصادف

(علل فاقد شعور و عوامل بی عقل و هدف) باشد و همیشه نظم از یک منبع عقل، شعور، علم،هدف و قدرت حکایت می کند و این موضوع نیز با چند دلیل و بیان کاملا روشن گردید.

۳. نتیجه: بنابراین تمام موجودات و دستگاه های کوچک و بزرگ جهان، معلول یک مبدأ بزرگ علم و قدرت است که از روی هدف و اراده مشخصی، چرخ های عظیم آفرینش را به گردش در آورده است و در پشت دستگاه حیرت آور مجموعه علل قوانین طبیعت، آفریدگار و خدای دانا و توانایی وجود دارد که سرچشمه هستی جهان و پدیدآورنده تمام علت ها و نظم دهنده تمام قوانین عالم است.

صفحه ۱۶۶

کسانی که با دیده ای باز و فکری روشن گوشه ای از این جهان پهناور آفرینش را مطالعه می کنند به خوبی این حقایق روشن را در می یابند و نوای دلنشین و آهنگ روح پرور «توحید» را از دل ذرات جهان به گوش جان می شنوند. آری سراسر طبیعت و جهان، نمایشگاه وجود، قدرت و علم خداست. هر ذره بی مقدار، کتاب بزرگی از توحید و خداشناسی است. همه آنها به ما درس توحید معرفت یاد می دهند. کیست که چنین حقایقی را بنگرد و دل او سرشار از ایمان، معرفت، عشق و محبت نگردد؟!!

برگ درختان سبز در نظر هوشیار

هر ورقش دفتری است معرفت کردگار

حتی بسیاری از دانشمندانی که به ظاهر مادی هستند، در دل مؤمنند، زیرا طرز اعمال آنان به چنین مطلبی گواهی می دهد. آنها در بررسی ها، مطالعات علمی و آزمایش های خود با یک الهام فکری و عقل تجربی، به یک نظم و حساب

دقیقی در جهان و تمام پدیـده های آن ایمان دارند; به دلیل این که هنگامی که به مطلبی در دل اتم یا عضوی در بدن موجود زنـده ای و یـا... برخـورد می کننـد به دنبـال علـل و اسـرار آن می گردنـد، برای دانسـتن عوامـل وجودی آن به جست و جو و کنجکاوی می پردازند و عجیب تر آنکه سعی می کنند تا هدف وجود آن را نیز دریابند که: چرا و برای چه پدید آمده است؟ و می گویند:

«لابد طبیعت آن را به منظوری آفریده و هدفی در پدید آوردن آن داشته است!...»

آنها عملا به تصادف و این که طبیعت، آن را بدون هدف و فایده به

صفحه ۱۶۷

وجود آورده باشد، قانع نمی شوند و همین طرز تفکر است که این همه تحقیقات دامنه دار علمی و اکتشافات شـگفت انگیز را به دنبال آورده است!

به همین جهت بایـد اعتراف کرد که اختلاف عقیده ای که در میان آنها و خداپرسـتان وجود دارد چندان ارزش علمی ندارد و به اصـطلاح نزاع آنـان لفظی و در کیفیّت بیان مقصـد، مشترک است; هر دو به وجود آفریننـده با فکر، با اراده و با هـدفی، در جهان معتقدند ولی یکی آن را «طبیعت» و دیگری «خدا» می نامد.

با مختصر دقت در بیانات و گفته های مادی ها به خوبی روشن می شود که مادی ها همان صـفاتی را (شعور،فکر، هدف و...) برای طبیعت قایلنـد که معتقـدین به خـدا، دارنـده آن صـفات را خـدا می نامند. (۱) آری تنهـا چیزی کـه هسـت این است که بسیاری از مادی ها از واژه «خدا» وحشت دارند و در نظر آنها این لفظ مساوی

است با یک سلسله خرافات که از گروهی از ارباب کلیسا و مانند آنان مشاهده کرده اند!

انشاءا... در بحث اشکالات مادی ها این اشتباه برطرف و به اندازه کافی در این باره صحبت خواهد شد.

پاورقی

۱-زمانی عده ای از مخالفین در اسماء خدا کشمکش می کردند و هر کدام آفریدگار جهان را به اسم خاصی می خواندند و این را باعث اختلاف عقیده خود با دیگران می پنداشتند; در صورتی که همه به یک هدف مقدّس ایمان داشتند و از آن به عبارات مختلف تعبیر می کردند.

قرآن به آنها یادآور شد که این اختلاف آنها بی ارزش است، زیرا خدا دارای اوصاف و اسماء گوناگون می باشد.(ایاما تدعو فله الاسماء الحسنی)

صفحه ۱۶۸

توضیحات و پاورقی ها

۱. اسحق نیوتن

isaac newtonدانشمند معروف فلک شناس انگلیسی، درست یک سال بعد از وفات گالیله یعنی ۴ ژانویه ۱۶۴۳ در وولس تورپ woolsthorpeواقع در ناحیه لینکول شایر lincol shireمتولد شد و در سال ۱۷۲۷ وفات یافت.

او مانند گالیله، تنفر فوق العاده ای نسبت به رژیم استبداد داشت. از سال ۱۶۸۴ تا ۱۶۸۶ به نوشتن کتاب «اصول ریاضی فلسفه طبیعی» مشغول شد که در سال ۱۶۸۷ چاپ و منتشر گشت.

«تانری» درباره این کتاب این گونه اظهارنظر می کند: «هرگز کتابی درباره علوم مثبت دیده نشده است که دارای چنین اهمیتی باشد و مشکل به نظر می رسد که کتاب دیگری با همین حجم،

بتواند شامل این همه حقائق جدید و دارای همین ارزش باشد»

۲. «گالیلو گالیله» gallilo galileدر سال ۱۵۴۶ در «پیز» متولد شد. تا ۱۹ سالگی تمام اوقات خود را به مطالعات عمیق در ادبیات یونان و لاتین گذرانید تا روزی که در یکی از

مراسم مذهبی کلیسا شرکت کرد و مشاهده چهل چراغی که در بالای سرش نوسان می کرد، توجه او را به خود جلب نمود.

این موضوع، بسیار ساده و عادی بود ولی متفکرین بزرگ، این ویژگی را دارند که هیچ مطلبی را ساده و بیهوده نمی انگارند و از مسایل ساده و پیش پا افتاده، درس های بزرگ می گیرند. چه بسیارند اشخاصی که حس کرده اند بدنشان در آب سبک می شود یا سیبی از درخت سقوط می کند یا چهل چراغی در بالای سرشان به جنبش درمی آید؛ اما فقط «ارشمیدس» پیدا می شود که از آن، اصول فشار و تعادل مایعات را نتیجه می گیرد و تنها «نیوتن» می تواند قانون جاذبه عمومی را کشف کند و فقط «گالیله» است که قانون سقوط اجسام را از روی آن به دست می آورد...

صفحه ۶۲

اولین اختراع گالیله، دوربینی بود که او را به سوی آسمان متوجه کرد و نظریاتی درباره سیارات اظهار نمود. گالیله به وسیله دوربین اختراعی خود مشاهده کرد که ماه برخلاف ارسطو که آن را کره ای صاف و صیقلی می دانست تماماً پوشیده از کوه ها و درّه هایی است که نور خورشید، برجستگی های آن را مشخص تر کرده است. گالیله، ستارگان نامرئی بسیاری کشف کرد که تا آن زمان، شناخته نشده بودند؛ به خصوص لکه متّحدالشّکل کهکشان که تبدیل به گرد و غباری از ستارگان می گردید. و نیز چهار قمر کوچک را دید که به دور سیاره مشتری در حال حرکت می باشند و سرانجام لکه های

خورشید را با چشم مشاهده کرد.

گالیله در سال ۱۶۱۰ این نتایج را در جزوه

ای به نام «قاصد آسمان» nuntiussidereusانتشار داد و همین طور که عده ای او را مورد تحسین و تمجید قرار دادند، جمعی هم به او اعتراض کردند. از او می پرسیدند چرا تعداد سیارات را هفت عدد نمی داند؟ و حال آنکه تعداد فلزات هفت است و شمعدان معبد نیز هفت شاخه دارد و در سر انسان هفت سوراخ موجود است! آیا باور کردنی است که ستارگانی وجود دارد که بطلمیوس آنها را نمی شناخته است؟ اما جواب همه این سئوالات آن بود که: خودتان از پشت دوربین نگاه کنید تا پی به اشتباه خود ببرید.

سرانجام در سال ۱۶۳۲ بین گالیله و ارباب کلیسا، برخوردی روی داد و او در محکمه تفتیش عقاید ، محکوم و زندانی گردید و چون دیگر نمی توانست به مطالعه آسمان بپردازد، به سراغ اولین تجسّسات خود در مکانیک رفت و در سن ۷۰ سالگی، علم «دینامیک» را به وجود آورد و آن علمی است که درباره بررسی کنش ها و واکنشهای اجسام متحرّک و چگونگی تأثیر نیروها می باشد.

صفحه۶۳

از این به بعد مخالفین فرصت مباحثه نداشتند و از طرفی کم کم، محیط صلح و آرامش بیشتری در اطراف دانشمند پیر ایجاد می شد.

سرانجام گالیله در حالی که قوّه بینایی خود را از دست داده بود و دنیا با چشم احترام به او می نگریست در ۸ ژانویه ۱۶۴۲ چشم از جهان فرو بست و به حیات پرافتخار خود پایان داد.

۳. بلز پاسکال، نویسنده، مهندس، فیزیکدان و فیلسوف قرن ۱۷ میلادی فرانسه در ۱۹ ژوئن ۱۶۲۳ در «کلرمون فران» متولد شد. به اندازه ای با استعداد و خوش فکر بود

که در سن ۱۲ سالگی بدون گرفتن کمک از کتاب، سخت ترین مسایل هندسه اقلیدس را حل کرد و در ۱۶ سالگی کتابی درباره مقاطع مخروطی نوشت که موجب تعجب «دکارت» فیلسوف شهیر فرانسه گشت و هنوز یکی از قضایای آن به نام او مشهور

است. در ۱۸ سالگی یعنی در سال ۱۶۴۱ برای این که زحمت پدرش را که به سِمَت رئیس دارایی شهر «روان» معین شده بود، تخفیف دهد; اولین ماشین حساب را اختراع کرد که هنوز در «کنسرواتوآر» صنایع و مشاغل محفوظ است. وی در سال ۱۶۵۴ یعنی در سن ۳۱ سالگی «حساب احتمالات» را به وجود آورد.

پاسکال روزی هنگام عبور از روی یک پل، اسب های درشکه اش به طرف راه خطرناکی تاخت کردند و چیزی نمانده بود که به درّه خطرناکی واژگون شود... پاسکال نجات یافت و این حادثه چنان تأثیر عمیقی در روح او بخشید که ناگهان او را از مسیر خود برگرداند و به طور کلی از دنیا روی گردان شد. سپس معتکف دیر «پرروایل» شده و به خدا پناه برد تا این که در سال ۱۶۶۲ وفات کرد.

نویسندگان متحیرند که آیا او را دوست فلسفه بشمارند یا دشمن آن و نمی دانند که نام پاسکال را در تاریخ دانشمندان طبیعی و فلسفه ضبط کنند و یا در تاریخ زُهّاد و موحّدین!

صفحه ۶۴

پی یرروسو در تاریخ علوم، پاسکال را «ریاضی دان عارف» لقب داده است.(۱)

۴. کوپرنیک copernic در ۱۹ فوریه ۱۴۸۳ در شهر تورن thornدر لهستان متولد شد... خود او می نویسد: «من تصمیم گرفتم که تمام آثار فلاسفه یونانی را مطالعه کنم و ببینم که آیا هیچکدام از

ایشان برای کرات آسمانی، حرکتی غیر از آنچه که در دانشگاه ها پذیرفته شده است در نظر گرفته اند یا نه؟ در آثار «سیسرون» ciceronچنین یافتم که: «نیستاس» nicetasزمین را متحرک می دانسته است، و در آثار «پلوتارک فیلولائوس» دیدم که چنین عقیده دارد: زمین دارای حرکت دورانی است و مسیر آن روی دایره مایلی است که به نظر ظاهربین ما، ماه یا خورشید بر روی آن حرکت می کنند.

در سال ۱۵۰۴ کپرنیک، عقیده فیلولائوس را قبول کرد و پذیرفت که زمین هر ۲۴ ساعت یکبار، به دور خود می گردد. پس خورشید را در مرکز کره سماوی، ساکن نگه داشت و زمین را در مدت یک سال به دور آن حرکت داد. به عقیده او همه ستارگان، نقاط درخشان ثابتی می باشند و سیارات همگی مانند زمین به دور خورشید دور می زنند.

عشق کپرنیک به صلح و آرامش به اندازه ای شدید بود که تا مدت ۴۰ سال افکار خود را منتشر نکرد! دانشمند صبور، طوفان آینده را حدس زده بود و تا آنجا که ممکن بود، می خواست ساعت شروع جنگ را به تأخیر بیندازد. سرانجام بعد از مدتها به تردید خود پایان داد و نسخه خطی کتاب خود را به دانشمند جوانی به نام «رتیکوس» ۱۵۷۴-۱۵۱۴)rheticus) از اهل «ویتمبرگ» wittemberg داد. او یکی از فداکارترین شاگردان کپرنیک بود. رتیکوس با عجله بسیار آن را به چاپخانه فرستاد و نظارت در چاپ آن را به عهده یکی از دوستانش به نام «آندره اوسیاندر» andre ossianderگذاشت در این اوقات تقریباً ۷۰ سال از سن کوپرنیک می گذشت و در حالی که هنوز فرصت کافی

برای مشاهده کتاب چاپ شده خود به دست نیاورده بود در ۲۴ مه ۱۵۴۳ چشم از جهان فرو بست.

پاورقی

۱- پی یرروسو; تاریخ علوم، ص۲۱۴، لغت لاروس

صفحه۶۵

۵. «ژان کپلر» در ۱۶ مه ۱۵۷۱ در «وورتمبرگ» متولد شد و در ۱۵ نوامبر ۱۶۳۱ در شهر «رایتسبون» بدرود حیات گفت.

کپلر یا به قول ویرروسو «قانون گذار آسمان»، موفق به اختراع سه قانون شد که نیوتن با مجهز بودن به این قوانین توانست قانون جاذبه عمومی را کشف کند و با همین قوانین، منجمین می توانستند حرکات سیارات را پیش بینی کنند و مسیر آسمانی آنها را ترسیم نمایند. آن سه قانون عبارتند از: «قانون اوّل:» هر سیاره در گردش خود به دور خورشید، یک مسیر بیضی شکل را طی می کند.

«قانون دوم:» هر قدر سیاره در روی این مسیر، به خورشید نزدیک تر باشد، حرکت آن سریع تر است.

«قانون سوم:» اگر سال را به عنوان واحد زمان و فاصله زمین از خورشید را واحد طول فرض کنیم ; مجذور مدت دوران یک سیاره به دور خورشید مساوی با مکعب فاصله آن از خورشید است. (پس به کمک این قانون می توان با در دست داشتن مدت دوران هر سیاره به دور خورشید، فاصله اش را از خورشید معین کرد.)

کپلر کتابی درباره حرکات سیارات نوشت که در سال ۱۶۰۹ چاپ و منتشر شد.

۶. «ویلیام هرشل» wlliam herschelمنجم معروف انگلیسی در ۲۵ نوامبر ۱۷۳۸ در «هانوور» که در آن موقع جزو متصرفات انگلستان بود متولد شد. تا ۱۴ سالگی گوسفند می چراند و تا ۱۸ سالگی در دسته موسیقی قراولان پادشاهی کار می کرد تا این که بعد از کشف

ستاره اورانوس، شهرت جهانی پیدا کرد و رئیس جامعه پادشاهی و عضو آکادمی علوم فرانسه گردید و از تمام افتخارات و مزایایی که یک نفر دانشمند می توانست به طور قانونی به دست آورد، برخوردار شد. با تمام این احوال، ساده، متواضع و نیکوکار بود. وی در ۲۵ اوت ۱۸۲۲ در سن ۸۴ سالگی وفات یافت.

صفحه ۶۶

توضیحات و پاورقی ها۱

۱. در میان حیوانات ریز، مورچگان دارای تشکیلات اجتماعی عجیبی هستند که بی شک مطالعه طرز زندگی اجتماعی آنها، انسان را در حیرت عمیقی فرو می برد، همچنین زنبورهای عسل وحشی گرچه در نظم و روش زندگی به پای زنبورهای عسل اهلی نمی رسند ولی در عین حال از نظم و قانون و هوش خاصّی بهره مند می باشند.(۱)

۲ برد

پاورقی

۱-مترلینگ، موریس; مورچگان، زنبورعسل.

۲. معنی حیات و حقیقت زندگی از جمله معمّاهایی است که هنوز علم و دانش بشری به کشف اسرار آن نایل نگشته است. «کلود برنارد» - دانشمند فیزیولژیست فرانسوی - می گوید: «زندگی قابل تعریف نیست، بلکه آن را از علایم و آثار می توانیم بشناسیم، یعنی موجود زنده را از موجود غیر زنده تمیز بدهیم.»

از جمله آثار و مشخصات موجود زنده، می توان از حرکت، تنفس، تبادل ماده و انرژی، تولید مثل، عمل و عکس العمل در مقابل عوامل خارجی، ماده سازی، نموّ و تکامل، پیچیدگی ساختمان، افسردگی، پیری و... را نام

۳. نکته قابل توجه این است که در جانداران تخم گذار و بچّه زا، تولید مثل از آمیزش دو یاخته نر به نام «اسپرماتوزوئید» و ماده ای به نام «اوول» به عمل می آید و تخمی که از آمیزش این دو یاخته جنسی به

وجود می آید، پس از تقسیمات متوالی در طی مراحل متعددی تبدیل به جانوری از نوع جانور تولید کننده تخم می گردد، در واقع این تکامل در حیوانات دسته اوّل در خارج از بدن جانور به عمل می آید و اما در حیوانات دسته دوم در داخل تخمدان انجام می گیرد.

از آن جالبتر این که پاره ای از جانوران (مانند: زالو و نرم تنان) هر دو دستگاه تناسلی را دارند و می توانند به تنهایی یاخته نر و ماده را تولید کنند! و در بعضی دیگر که بیشتر، از دسته حشرات هستند، تخمک هایی به وجود می آید که بدون عمل لقاح، به نموّ خود ادامه داده و جانوری مثل خودِ جانور تولید کننده می گردند; اما در حیواناتی که به اصطلاح، دو جنسی هستند و یکی از آنها تولید یاخته نر و دیگری یاخته ماده تولید می کند، همواره تولید مثل از راه عمل لقاح و جفت گیری انجام می گیرد که از آن تخم به وجود آمده و تخم پس از طی مراحلی، به صورت جانور ماده یا نر در می آید. انشاءا... شرح بیشتر این موضوع درباره تولید مثل انسان، بیان خواهد شد.

۴. طنطاوی، تفسیر مفصلی به نام جواهر القرآن، در چندین جلد نوشته است. وی در مقدمه آن می نویسد که بیشتر منظورش، تشریح شگفتی های جهان هستی است، به همین جهت، قسمت قابل توجهی از علوم طبیعی جدید را در آن درج کرده و نکات آیات الهی را با آن تفسیر نموده است.

بدیهی است با توجه به تکامل عجیبی که علوم طبیعی در این مدت صد سال اخیر به خود

دیده، پاره ای از نوشته های وی جنبه ابتدایی و قدیمی بودن به خود گرفته و اهمیت خود را تا حدودی از دست داده است

.۵. موریس مترلینگ در کتاب معروف خود به نام زنبور عسل می نویسد: «زنبوران عسل علاوه بر چشم هایی که هر یک دارای شش و یا هفت هزار سطح می باشند، دارای سه چشم دیگر بر روی پیشانی هستند که هر یک دایره بزرگی است و ما از طرز انعکاس اشیا در آنها بدون اطلاع می باشیم!»

۶. عالم نباتات نیز یکی دیگر از گوشه های پر از اسرار جهان آفرینش است که مخصوصاً مطالعه آن از نظر توحیدی بسیار جالب و نشاط انگیز می باشد، ولی متأسفانه وضع محدودکتاب، اجازه بررسی و تشریح شگفتی های آن را هر چند به طور مختصر هم که باشند به ما نمی دهد; به همین جهت، تنها به ذکر چند نکته، آن هم فهرست وار، اکتفا می کنیم.

در عالم نباتات نیز مانند عالم حیوانات، یک سلسله قوانین کلی وجود دارد که همه گیاهان از آنها برخوردار بوده و در ساختمان آنها به طور دقیق به کار رفته است. کَربُن گیری، تنفس، مبادله آب، جذب مواد غذائی و تغذیه، ذخیره قسمتی از مواد غذائی، ترشّح مواد زاید، تولید

مثل و تشکیل میوه از جمله مسائلی است که در گیاهان به وسیله دستگاه ها و وسایل متعدد، با نظم و دقت اسرارآمیزی انجام می گردد.

۷. در صورتی که طبق مدارک صحیح دینی ما - که صدها سال پیش از تولد پاستور در دسترس عموم بوده است - پیشوایان بزرگ دینی ما مردم را از وجود حیوانات

ذرّه بینی باخبر ساخته اند. «کُلِینی»، دانشمند معروف شیعه در کتاب معروف خود کافی این روایت را نقل می کند که:

امام هشتم (علیه السلام) به یکی از یاران خود به نام؛ «فتح بن یزید جرجانی» فرموده اند:

«این که مشاهده می کنی که به خدا لطیف می گوییم برای این است که خدا به مخلوقات دقیق، علم دارد. آیا نمی بینی آثار آفرینش را در گیاهان کوچک و غیر کوچک و حیوانات ریز مانند پشه و کوچک تر از پشه و کوچک تر از آنها؟ آن حیواناتی که هرگز چشم، آنها را نمی بیند؟! و از نهایت کوچکی، نر و ماده و نوزاد و بزرگ آنها از هم تمیز داده نمی شود؟!... این حیوانات در میان امواج دریاها، پوست درختان و در بیابانها زندگی می کنند...»،

قابل توجه این که ضمن این خبر، موضوع نر و ماده بودن حیوانات ذرّه

بینی دیده می شود که نکته جالب دیگری را در بر دارد. ابتدا از این نظر که در اینگونه حیوانات که تولید مثل از راه تقسیم انجام می گیرد، اطلاق نر و ماده به این حیوانات- چنانکه در این حدیث آمده- مبهم به نظر می رسد، ولی امروز بر اثر تحقیقات و آزمایش های زیادی معلوم شده است که حیوانات ذره بینی نیز دارای دو دسته ممتاز بوده و گروهی از آنها تولیدمثل نداشته و قابل تقسیم نیستند و فقط گروهی از آنها هستند که ماده بوده و از راه تقسیم شدن تولید مثل می کنند!

۰۸ البته این حساب تقریبی است و اگر ما به دقت محاسبه کنیم، تعداد باکتری های حاصله در مدت ۲۴ ساعت به ۲۵۰

تریلیون ۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ می رسد، زیرا به حساب تصاعدی در مدت ۵ ساعت اول ۱۰۰۰ عدد تولید شده و در عرض ۵ ساعت دوم، این عدد به یک میلیون (۱,۰۰۰,۰۰۰) و پس از ۵ ساعت سوم به یک میلیارد ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ و با گذشت ۵ ساعت چهارم به یک تریلیون (۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) تبدیل می گردند و سرانجام بعد از ۴ ساعت باقی مانده - که ۲۴ ساعت می شود-

تعداد باکتری های متولد شده در حدود ۲۵۰ تریلیون خواهد شد!

توضیحات و پاورقی ها۲

اشاره

۹. توضیح آنکه اگر ما هر باکتری را۱۰۰۰۱ میلیمتر (یک میکرون) فرض کنیم، هزار عدد از آنها به اندازه یک میلیمتر خواهد بود.

بنابراین، یک میلیمتر مکعب، گنجایش یک میلیارد از آنها را خواهد داشت. و با ملاحظه این که هر سانتیمتر مکعب، ۱۰۰۰ میلیمتر مکعب می باشد، حجم معادل با یک سانتیمتر مکعب از باکتری ها به تعداد یک تریلیون باکتری می رسد و سرانجام ۱۰۰ سانتیمتر مکعب

(۱ متر مکعب) حجم باکتری های آن یک کُنتیلیون

(۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) می شود؟!

۱۰. اینگونه اعمال اسرارآمیز - که تنها مخصوص باکتری ها هم نیست - از جمله اسرار دستگاه عظیم آفرینش است که تعداد بسیاری از جانداران برای یک هدف معینی کار و کوشش کنند، در حالی که خود از سرانجام کار خویش بی اطلاع بوده و سود آن مستقیماً نصیب دیگران می گردد. زنبورهای عسل زحمت می کشند و کوشش عجیبی به خرج می دهند. سرانجام کندویی می سازند و ۶۰ هزار خانه در آن درست می کنند.

پس از آنکه تمام خانه های مزبور را از عسل (دسترنج خود) پر کردند، آن را به حال خود گذاشته و به طور دسته جمعی

آن را ترک می کنند! یک درخت از فصل بهار شروع به فعالیت می کند، ساقه و برگ می دهد، گل می کند و پس از طی مراحلی نتیجه کار خود را به صورت میوه تقدیم می نماید؛ آنگاه به خواب عمیق زمستانی فرو می رود تا این که دوباره با رسیدن فصل بهار، فعالیت را از نو آغاز کند.

خلاصه با مطالعه صدها مورد مشابه می توان چنین نتیجه گرفت که هر موجودی وظیفه معینی داشته و برای کار مخصوصی آفریده شده است که آن وظیفه و کار، هدف و محور فعالیت های زندگی آن موجود می باشد؛ حتی انساها هم، چنین است، زیرا مطالعه در زندگی و نیروهای نهادی او نشان می دهد که وظیفه مخصوصی به عهده این جانداران با عقل گذاشته شده و در زندگی، هدف معینی را تعقیب می کنند که باید تمام نیروهای وی در آن راه صرف گردد، ولی آیا پس از آنکه انسان به آن هدف رسید و گوهر وجودی خود را تکمیل نمود، فرجام کارش چه سان خواهد بود و چه آثار و نتایجی به بار خواهد آورد

اینجاست که دین به ما پاسخ می گوید و این مشکل فلسفی را حل کرده و پرده از این مطلب بر می دارد. این خود، یکی دیگر از راه هایی است که مطالعه در آن، سرانجام انسان را به توحید و خداشناسی رهبری می نماید.(دقت کنید.)

۱۱. یکی از شگفت انگیزترین نشانه های حیاتی و ویروس ها، موضوع تولید مثل آنهاست که به مراتب از تولید مثل باکتری ها سریع تر و حیرت آورتر است. ویروس ها در عرض یک دقیقه

و نیم، کمال رشد خود را پیموده و برای تولیدمثل آماده می گردند. (۲۰ بار سریعتر از باکتری ها) حال در مدت ۲۴ ساعت، چه غوغا و صحنه وحشتزایی به وجود خواهند آورد؟!

تذکر این نکته هم خالی از لطف نیست که ویروس ها هم به نوبه خود مریض می شوند و عامل بیماری آنها ذرات بسیار ریزی به نام «باکتریوفاژ» می باشد که باعث نابودی ویروس ها می گردند!!

۱۲. مثلا: از جمله دلایلی که بر نظریه خود می آورند این بود که: نقطه، وجود دارد، در این صورت اگر

نقطه جوهر باشد، مطلوب، ثابت است و اگر عرض باشد، احتیاج به محل و معروض دارد; و محل آن یا قابل قسمت است و یا قابل قسمت نیست. اگر قابل قسمت باشد، لازم است به تبعیت آن، نقطه نیز قابل قسمت گردد، در صورتی که این خلاف فرض است. پس محل نقطه - که همان - جزء لایتجزی است - غیر قابل تقسیم می باشد! و یا این که می گفتند: حرکت وجود دارد و قابل تقسیم نیست، و گر نه باید یک جزء آن مقدم بر جزء دیگر باشد که آن هم صحیح نیست. بنابراین مسافت هم که حرکت بر آن منطبق می شود باید قابل تقسیم نباشد.(۱)

۱۳. ولی نباید از نظر دور داشت که در عین حال، میان جرم اتمی و تعداد پروتون ها و الکترون های اتم ها، یک تناسب و حساب دقیقی برقرار می باشد که اگر آن را به صورت فرمول ریاضی درآوریم، چنین می شود:

تعداد الکترون ها= تعداد پروتونها

۱۴. قطر هر اتم در حدود;

۱۰۱,۰۰۰,۰۰۰ میلیمتر است و قطر ذرات و اجزا

تشکیل دهنده اتم، برابر

پاورقی

۱-نقل از: شوارق ;ج ۲.

صفحه۱۱۵

با ۱۱,۰۰۰,۰۰۰ قطر خود اتم (یعنی۱,۰۰۰,۱۰۰۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰میلیمتر) می باشد!) یعنی اندازه اجزای اتم، نسبت به اتم به اندازه های کوچک است که اگر بر فرض یک دانه اتم را به اندازه یک گنبد بزرگی در نظر بگیریم; حجم الکترونهای آن به اندازه یک دانه غباری می شود که فقط ۱۰۲ میلیمتر حجم آن است! و نیز از جمله نکات شگفت انگیز اتم ها، وزن آنهاست که از نهایت ناچیزی، برای ما قابل درک نیست. وزن الکترون ها بر حسب گرم (۰۰۰/۱۱کیلو گرم) مطابق عدد زیر

است.(۱)

۰۰۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰/۰

۱۵. به همین ترتیب اگر فرضاً تمام اجزا و ذرات اتمی کره زمین، در هم فشرده شود، تمام حجم آن - با آن همه عظمتی که دارد- به اندازه یک نارنج خواهد شد که در عین حال وزنش برابر وزن کنونی زمین، یعنی ۵۹۷۴ کُنتیلیون تُن (۱۸۱۰×۵۹۷۴) خواهد بود!!

۱۶. در اتم اورانیوم و پاره ای از اتم هایِ مشابه آن (از قبیل رادیوم) موضوع جالبی دیده شده که باید آن را «تولد و مرگ اتم ها» نام نهاد. توضیح

پاورقی

۱- نقل از کتاب: «از اتم تا ستاره».

این که: ضمن آزمایش های مربوط به اکتشاف رادیو اکتیویته، مشاهده گردیده که اورانیوم به طور دائم از خود تشعشع (انرژی) بیرون می فرستد (تولد)، که منبعی جز خود جسم رادیواکتیو برای آن نبود و نیز به این نکته متوجه شدند که از جسم مزبور، گازی به نام «رادون» متصاعد می شود که نصف این گاز متولد شده از رادیوم در ظرف مدت چهار روز به کلی به انرژی تبدیل می شود و به این وسیله دو اصل معروف «لاوازیه» (هیچ

ماده ای از عـدم ایجاد نمی شود و هیـچ ماده ای از بین نمی رود) آن همه قـداست و اعتباری که تا آن زمان در نظر عده ای از دانشـمندان علوم طبیعی داشت، از دست داده و به بایگانی فرضیه های باطل فرستاده شد، ولی متأسفانه تاکنون فرضیه مزبور در پاره ای از کتب کلاسیک به طور دست نخورده دیده می شود!!

۱۷. البته تحت شـرائط خاص ممکن است سـرعت الکترون ها زیادتر گردد و برای این منظور از بارهای الکتریکی زیاد استفاده می شود به طوری که ممکن است به این طریق، سرعت الکترون ها تا ۱۶۰ هزار کیلومتر در ثانیه افزایش یابد.!

۱۸. انفجار در بمب اتمی به این طریق صورت می گیرد که: دو یا چند قطعه از ماده قابل انفجار اتمی را (**۲۳۵U**) ناگهان به هم نزدیک می کننـد تا جِرم آنها برابر مقداری شود که فیزیکدان ها آن را «جرم بحرانی» می گویند و آن وقت بدون آنکه انرژی از خارج به آن بدهنـد، انفجار خود به خود شـروع می شود و در نتیجه مقـدار فوق العاده زیادی انرژی - که بیشتر آن حرارتی است - رها می گردد.

البته باید دانست که اینها اطلاعات مختصر و سربسـته ای است که در نوشـته های دانشـمندان، دیده می شود، و گر نه جزئیات کیفیّت انفجـار اتمی از جملـه اسـرار جنگی و علمی اسـت که دولت هـای بزرگی که به آن پی برده انـد در پنهـان کردن آن، کوشش فراوانی به عمل می آورند.

۱۹. خطرناک تر از بمب های اتمی، بمب های هیدروژنی است که قدرت تخریبی و انرژی تولید شده آنها بیش از ۲

هزار برابر انرژی حاصله از انفجار اتمی است! برای انفجار این بمب های خطرناک، چندین میلیون درجه حرارت لازم است! که آن هم به وسیله انفجار یک بمب اتمی حاصل می گردد! یعنی برای انفجار یک بمب هیدروژنی ابتدا باید یک بمب اتمی منفجر کنند تا در اثر حرارت آن، انفجار هیدروژنی به وقوع پیوندد!

صفحه ۱۱۷

دلیل دوم(آن که هستی از خود دارد)

دانشمندان الهی پیشین در بحث های مربوط به عقاید و مذاهب (علم کلام) دلیلی برای اثبات وجود آفریدگار جهان (واجب الوجود) ذکر کرده اند که می توان، با انداختن زواید و تکمیل نواقص، با بیان ساده در چند جمله زیر خلاصه کرد.

۱. بدون شک در جهان موجودی هست و اگر در وجود همه چیز شک کنیم، لااقل نمی توانیم وجود خود را انکار کنیم.

۲. این موجود(زمین، آسمان و یا لااقل خودمان) که ما آن را بی شک پذیرفته ایم، از دو حال خارج نیست; یا وجودش از خود است و یا از دیگری. اگر منشأ هستی او از خود باشد در این صورت، مقصود دانشمندان الهی به طور مسلم ثابت می شود، زیرا ما موجودی را یافته ایم که وجود آن از خود او بوده و معلول هیچ علتی نمی باشد و به این ترتیب سلسله علل و معلولات در وجود آن متوقف شده، دیگر علتی فوق آن وجود ندارد و این مطلب اساس اصول مادی گری را (که قبلا گفته شد)، بر هم زده و خلاف آن را ثابت می نماید. وجودی که وجودش از غیر نباشد، بلکه وجود دیگر موجودات از او باشد «واجب الوجود» نامیده می شود.

صفحه ۱۶۹

اما اگر هستی خود را از دیگری گرفته باشد،

به ناچار آن دیگری که به این موجود هستی بخشیده است خود نیز موجودی است. در این صورت می پرسیم که: آیا وجود این موجود دوم از خودش می باشد یا آن هم از دیگری است؟

اگر از خود است، پس ادعای دانشمندان الهی ثابت شده و اگر وجود آن نیز از دیگری سرچشمه گرفته است، بحث را به آن موجود (سوم) منتقل کرده و سئوال خود را تکرار می کنیم و همچنین...

هر گاه این سلسله علل و معلومات در جایی متوقف شده و به جایی برسد که دیگر ما فوق آن علتی وجود نداشته باشد (وجود آن از خود باشد) باز ادعای دانشمندان الهی ثابت شده و گر نه اگر رشته های علل و معلولات به همین طریق پیش برود و به جای ثابتی نرسد (علل به طوری بی نهایت جلو برود) در این صورت مطلب، سر از «تسلسل» در می آورد که آن هم به شهادت برهان عقلی و وجدان سالم انسانی باطل است (توضیح این مطلب خواهد آمد)

به عبارت دیگر پس از این که پذیرفتیم که در جهان وجودی هست، ناچاریم یکی از دو راه را انتخاب کنیم; یا این وجود را یک وجود ازلی و جاودانگی بدانیم که هستی آن از خود است و در هستی هیچ گونه احتیاجی به دیگری نداشته و به اصطلاح واجب الوجود است و یا اگر خودش چنین نباشد، باید علت اولیه آن را وجودی بدانیم که این صفات را داشته و واجب الوجود باشد.

به هر حال به وجود خداوند اعتراف کرده ایم، ولی اگر با هیچ یک از این دو احتمال موافقت نکنیم، بلکه معتقد باشیم

که این موجود،

صفحه ۱۷۰

معلول وجود دیگری است که آن هم به نوبه خود علتی دارد و خلاصه به وجودی که هستی آن از خود اوست منتهی نمی گردد; در این صورت باید معتقد به وجود یک سلسله لایتناهی از علل و معلولات باشیم که در اصطلاح آن را «تسلسل» می نامند که آن هم از نظر عقل و فطرت محکوم است.

عقل و فطرت، تسلسل را محکوم می کنند

در کتب فلسفه و کلام علمای عقاید پیشین، دلایل متعددی برای باطل بودن تسلسل ذکر شده که بعضی از آنها خالی از اشکال نیست. محکم ترین و مستدل ترین آنها دو دلیل زیر است.

۱. دلیل عقلی

از آنچه که در بیان استدلال فوق گفته شد این مطلب روشن گردید که: تسلسل علت و معلول عبارت است از پیشروی بی نهایت سلسله علل که هر کدام در مرتبه ذات خود به دیگری محتاج بوده و بدون علت مافوق، از خود هستی ندارد و تمام حلقه های این سلسله علل و معلول نیز همین طور است.

اکنون می پرسیم که چگونه یک سلسله امور محتاج و فاقد هستی، ناگهان از وجود و استغنا (بی نیازی) سر در آوردند و همه در خارج، موجود شدند؟

این هستی از کجا آمد؟ در صورتی که هیچکدام از این علل و معلول از خود، وجود نداشته و سلسله آنها به یک موجود ثابت و دارای هستی منتهی نگردید؟

صفحه ۱۷۱

بدیهی است که پاسخ همه این سئوالات منفی است. یعنی تسلسل در عالم وجود تحقق پذیر نیست. خلاصه آنکه همان طور که از اجتماع بی نهایت صفر، «عدد» تولید نمی شود و از اجتماع بی نهایت عوامل مرگ، «حیات»

به وجود نمی آید و از اجتماع بی نهایت سلول مرده، یک سلول زنده قدم به عرصه زندگی نمی گذارد; همچنین عاقلانه نیست که از اجتماع بی نهایت عدم و احتیاج، «وجود و استغنا» پدید آید.

۲. دلیل فطری

در فطری بودن بطلان تسلسل همین قدر کفایت می کند که ما آن را از زبان فطرت دست نخورده و بی آلایش اشخاص ساده و کودکان بشنویم و اگر شبهه ای در فطری بودن این موضوع داشته باشیم برای حل آن از مقیاس شناخت فطریات (در بحث فطرت) استمداد می جوییم.

هنگامی که به طرز تفکر کودکان مراجعه می کنیم می بینیم که فطرت آنها - که هنوز در اثر بحث ها، گفت و گوها و استدلال های پر پیچ و خم فلسفی و علمی تغییر شکل نداده و دست نخورده و سالم مانده است- تسلسل را نمی پذیرد و آن را مُحال و غیر معقول می داند.

توضیح این که: کودکان که حس کنجکاوی و علت جویی فطری بیداری دارند، معمولا از پدر و مادر خود سئوالاتی درباره علت پیدایش گروهی از موجودات می کنند. مثلا: کودک از پدر خود می پرسد: شما که پدر من هستید، پس پدر شما کیست؟

پدر پاسخ می دهد: پدر من فلانی است. کودک می پرسد: پدر او که بود؟ می گوید: فلانی. کودک کنجکاو به همین ترتیب به سئوالات خود ادامه می دهد تا این که سرانجام پدر می گوید:

پدر همه، آدم ((علیه السلام)) است، ولی کودک به این هم قانع نشده و سئوال می کند که: پدر او کیست؟ پدر جواب می دهد: خداوند وی را بدون پدر آفرید. فطرت کودک

باز قانع نشده و می پرسد: پدر خدا کیست؟ تا آنکه پدر به فطرت سلیم کودک پاسخ قاطعی داده و می گوید: خدا آفریدگار همه موجودات است و وجود او از خودش می باشد. در اینجاست که فطرت کودک قانع شده و به سئوالات خود خاتمه می دهد، و گر نه اگر پدر این جواب را نمی داد، روح کودک قانع نمی شد.

این یک مثال بود. شما نیز با مراجعه به وجدان خود و به فطرت کنجکاو کودکان، می توانید مثال های گوناگون و متعددی در این باره تهیه و یا آزمایش کنید.

بدیهی است که نباید سادگی و روشنی مثال را دلیل بر سادگی و بی اهمیتی اصل مطلب گرفت، زیرا این مثال های ساده، ما را به واقعیت ادراک فطری سالم آشنا می سازد و بهترین راه دریافتن فطریات، مطالعه همین گونه مثال ها و تجربیات ساده است که از فطرت سلیم و دست نخورده افرادی مانند کودکان به دست می آید.

استدلال های دیگر

در گفته های فلاسفه (اعم از فلاسفه اسلام و غیر آنها) و همچنین در کلمات متکّلمین (دانشمندان عقاید و مذاهب) استدلال های فراوانی برای شناسایی بزرگ مبدأ جهان هستی و پی بردن به وجود خداوند دیده می شود که پس از دقت و بررسی، روشن می شود که اکثر آنها استدلال های تازه ای نیست و در واقع صورت های دیگری از همین

صفحه ۱۷۳

استدلال اخیر (استدلال وجوب و امکان) می باشند که به اشکال و عبارات گوناگون آن را بیان کرده اند. از جمله می توان استدلال «حدوث و قدم» و استدلال «حرکت و محرک» را نام برد. به همین دلیل

از توضیح و شرح بیشتر درباره آنها صرف نظر کرده و علاقه مندان را به کتاب های بسیاری که در این زمینه ها بحث می نماید ارجاع می دهیم.

در اینجا به عنوان نمونه یکی از استدلال های «دکارت»، فیلسوف و دانشمند مشهور فرانسوی، را نقل کرده و چگونگی بازگشت آن را به استدلال های گذشته روشن می سازیم.

استدلال دکارت

دکارت (۱۵۹۶-۱۶۵۰) در یکی استدلال های خود(۱) درباره توحید چنین می گوید:

«فکر می کنم که آیا هستی من مستقل است یا طفیلی(سربار) هستی دیگری است؟ ولی می بینم که اگر هستی من مستقل بود، یعنی خود باعث وجود خویش می بودم، همه کمالات را به خود می دادم و شک و خواهش در من نمی بود و «خدا» می بودم، اما من که عوارض را نمی توانم به خود بدهم پس چگونه به خود هستی بخشیده ام؟! به علاوه اگر من توانایی داشتم که به خود هستی بدهم، البته باید بتوانم هستی خود را نیز دوام دهم و حال آنکه این قدرت را ندارم و دوام هستی من به وجود دیگری بسته است و آن دیگری به طور یقین، خداست که وجود کامل قائم به ذات است و چون قائم به ذات

پاورقی

۱- دکارت که در فلسفه روش خاص دارد، سه دلیل برای مسئله توحید آورده است که دلیل فوق، دومین دلیل اوست و ما به جهت مراعات حجم کتاب از نقل دو دلیل دیگر خودداری کردیم.

است، البته جمیع کمالات را بالفعل (و نه بالقوه) دارد، زیرا که کمال بالقوه، عین نقص است.»(۱)

بدیهی است که دکارت در این استدلال، خواسته از راه فقر، احتیاج و عدم استقلال

وجودی - که همه از لوازم امکـان و از توابع آن می باشـد- وجود خداونـد را مـدلل (دارای دلیل) سازد و این بیان در حقیقت همان دلیلی است که در گذشته آن را از راه «وجوب و امکان» تشریح کردیم.

پاورقی

۱- سیر حکمت در اروپا، ج ۱،چ ۳، ص ۱۱۱.

صفحه ۱۷۵

دلیل سوم اعجاز (دریچه جهان ماوراء ماده)

دلیل سوم اعجاز (دریچه جهان ماوراء ماده)

همـان طور که در گذشـته هم اشاره شـد راه هایی که انسان را به خداشناسـی و جهان بی پایان ماوراء الطبیعه هـدایت می کند بسـیار است. کسـی که بخواهـد با برهان و دلیل به این هـدف مقـدّس برسـد می توانـد به تناسب حال خویش به انـدازه نیروی فکری خود، از آن راه های گوناگون اسـتفاده کرده و به وجود آفریـدگار جهان هستی پی ببرد. تنها چیزی که در این راه لازم است، تـوجه، تفکر و جست و جـو نمـودن است و به دنبـال آن، درک حقیقت قطعی است. روشن است که بایـد هر حقیقت و واقعیت روشنی چنین باشد.

در میـان مباحث گذشـته، راه های بسـیاری به حقیقت جویان، نشان داده شـد که سـرانجام همه آنها خداشناسـی بود. اینک راه دیگری را پیش پـای جوینـدگان باز می کنیم، که آنان را به آسانی به خـدا و جهان ماوراء الطبیعه هـدایت می کنـد، و آن راه همان دعوت پیامبران الهی است.

برای این که در پیمودن چنین راهی اشکالی پیش نیاید، لازم است که در ابتدا به دو موضوع زیر توجه کامل داشت.

صفحه ۱۷۶

۱. این استدلال «دور» نیست

در ابتـدا ممکـن اسـت چنین گمـان شـود که این دلیـل (به اصـطلاح) مسـتلزم «دور» است، زیرا در سلسـله بحث هـای عقایـد و مـذاهب، موضوع وجود انبیـا و اعجاز آنها بعـد از مسـئله توحیـد قرار گرفته و بایـد پس از اثبات توحیـد مورد بحث قرار گیرد. بنـابراین چگونه می توان برای اثبـات مسأله توحیـد از راه دعوت پیـامبران و اعجـاز آنهـا- که در این مرحله هنوز اثبات نشـده است- استدلال کرد؟ این مطلب همان دور است که باطل بودن آن از نظر فلسفه، کلام و

تمام علوم عقلی مسلّم می باشد.

ولی پس از دقت کافی در طرز بیان این استدلال روشن می شود که نه تنها استدلال مزبور، دور نیست، بلکه از محکم ترین و ساده ترین دلایل توحید و خداشناسی می باشد، زیرا تنها بررسی مواد دعوت انبیا (مخصوصاً پیامبر اسلام(صلی الله علیه وآله) که نکات حساس دعوت وسیع و دستورات دامنه دار جهانی او به همراه جزئیات زندگانیش، در دسترس ماست) و همچنین دقت و مطالعه در کارهای خارق العاده ای که به عنوان اعجاز انجام دادند کافی است که ما را با جهان غیر مادی دیگری - که بر قوانین و علل طبیعی این جهان مادی حکومت می کند- آشنا سازد.

توضیح و بیان این مطلب را به زودی خواهیم دانست.

۲. اعجاز چیست؟

بحث مشروح در مورد اعجاز و معجزات انبیا در سلسله بحث های آینده، به نوبه خود خواهد آمد، ولی آنچه که باید در اینجا به طور مختصر بدانیم، این است که به طور کلی معنی اعجاز عبارت است از:

صفحه ۱۷۷

کارها و جریان هایی که برخلاف موازین عادی و جریان معمولی عالم طبیعت از طرف کسی که مدعی نبوت است به وقوع پیوندد، به طوری که علل مادی و قوانین عادی طبیعی از تفسیر و تحلیل آن عاجز بوده و با هیچ کدام از عوامل عادی قابل تطبیق نباشد.۲۲

بنابراین همیشه، معجزه از نظام علل و معلول عادی طبیعی - که ما به آن عادت کرده و آشنا شده ایم - بیرون است. در اینجا برای این که مطلب به خوبی روشن شود به ذکر چند مثال می پردازیم.

مثال اول: همه ما با تجربه دریافته ایم که آتش می

سوزانـد. (در صورت نبودن عوامـل خنثی کننـده و فراهم بودن شـرائط عادی دیگر از قبیل نزدیکی آتش به جسـمی که قابلیت سوختن را دارد) این یک جریان عادی و مطابق قانون علت و معلول است که به طور عادی در هر زمان و مکان جریان دارد.

بنابراین اگر ما می بینیم که آتش با وجود فراهم بودن شرائط مناسب معمولی و نبودن موانع عادی، اثر سوزاندن خود را (نسبت به بـدن یـک انسان) از دست داد، ناگزیر خواهیم دانست که این جریان کاملا غیر عادی و خارق العاده بوده و از قانون علت و معلول طبیعی و جریـان عـادی تخلف کرده است، زیرا سـنت و قـانون جـاریه طبیعت، ایجـاب می کنـد که در چنین حادثه ای، انسان مزبور به کلی خاکستر شود. چنین حادثه ای را «معجزه» می نامند.۲۳

مثال دوم: همیشه در حال عادی – طبق سـنن طبیعی –، سلسله تکامل در اجتماع بشری به صورت مراحل تدریجی بوده و جامعه های بشری به تدریج راه تکامل را پیموده اند.۲۴

صفحه ۱۷۸

این مراحـل کهماننـد حلقه هـای زنجیر به هم پیوسـته انـد همواره در مسـیر تکامـل هر جامعه ای وجود داشـته و بـدون طی آن مراحل، هیچ جامعه ای – طبق جریان عادی – نتوانسته و نمی تواند صورت تکامل را،هر چند به صورت نسبی، به خود ببیند.

خلاصه این که در مسیر تکامل جامعه های بشری، حلقه ها و حالات متوسطی وجود دارد که تکامل مخصوص جامعه ها– طبق نسبت و قانون تکامل– بدون گذشتن از آنها تحقق پذیر نیست.

بدیهی است که جامعه ها در سرعت سیر تکامل با هم بسیار فرق دارند و به همین جهت

ممکن است جامعه ای مراحل متوسط تکامل را در مدت کمی درنوردد ولی به هر حال، همیشه - روی موازین علل طبیعی - این سیر تکاملی صورت تدریجی خواهد داشت. حتی کسانی که عقیده دارند که تحولات اجتماعی باید به صورت انقلاب و جهش تحقق پذیرد، پیمودن مراحل گوناگون را حتمی می دانند، با این تفاوت که معتقدندکه: انتقال از یک مرحله به مرحله بعد، به صورت یک جهش و تحول ناگهانی صورت می گیرد.

حال اگر دیدیم که یک جامعه عقب مانده و پستی مثل عرب جاهلیّت قبل از اسلام- که انواع مفاسد فردی، اجتماعی، فقر اخلاقی، اقتصادی و... مانند میکروب های امراض مزمن و عفونی، پیکره آن اجتماع را متلاشی و به حالت احتضار در آورده و ابرهای سیاه جهل و نادانی بر سرآن جامعه سایه افکنده و کابوس سنگین انحطاط اخلاقی، اجتماعی و مدنی سراسرآن را فرا گرفته بود- با نداشتن هیچگونه سابقه تمدن در طول تاریخ حیات خود، با یک

صفحه ۱۷۹

جهش خارق العاده و خارج از موازین طبیعی، در مدت بسیار کوتاهی به صورت یک جامعه کامل و مترقی در آمد و در صف متمدن ترین، مترقی ترین و سرانجام صالح ترین جامعه های معاصر خود قرار گرفت، باید بدانیم که «اعجازی» به وقوع پیوسته است.

مثال سوم: گرچه انسان، موجود با اراده ای است، ولی به طور کلی نمی تواند خود را از چنگال محیط و رنگ آن برهاند و خواه ناخواه در قسمتی از تفکّرات، آداب و عادات، مغلوب محیط زندگی شده و همرنگ آن می شود.

به عبارت دیگر: محیط زندگی یکی از عوامل سه گانه تکوین شخصیت انسانی است(۱) و

انسان، خواه ناخواه- طبق سنن و جریان های عادی طبیعی - تا حدودی تابع محیط می باشد.

بدیهی است که افراد در اثر اختلافی که در نیروی اراده، دانش و بینش دارند، انفعال و تأثیر آنان از محیط، با یکدیگر فرق دارد. افراد دانشمند و بااراده، نسبت به دیگران کمتر همرنگ محیط می شوند، ولی صحبت اینجاست که در اصل تأثیر و رنگ پذیری از محیط زندگی، همه مشترکند. این مطلب طبق موازین عادی (مادی) قابل انکار نیست. حتی بعضی در این قسمت به اندازه ای افراط کرده اند که افکار انسان را به طور کلی، انعکاسی از وضع محیط زندگی مادی او دانسته اند.

اکنون ملاحظه کنید که اگر یک فرد درس نخوانده، که قابلیت تأثیرپذیری وی از محیط، بیشتر از دیگران است- در میان اجتماع فاسد و عقب مانده ای، که ظلمت جهل، بت پرستی و رذائل اخلاقی، آن را از هر طرف احاطه کرده است- مدت چهل سال زندگی کند و ولادت و پرورش وی در همان محیط، از همان نژاد و در میان همان افراد باشد و از رزوی که چشم به جهان گشوده از محیط خود جز شرک، بت پرستی و انواع مفاسد چیز دیگری ندیده باشد، با وجود همه اینها بر خلاف جریان مادی و سنن طبیعی نه تنها خود کوچک ترین رنگی از این محیط نگرفته و تحت تأثیر واقع نشده بلکه مشاهده می کنیم که اساساً محیط را دگرگون ساخته و آن را به رنگ شخصیت خویش و تابع افکار و معتقدات نوین خود درآورده و برنامه های اصلاحی او چنان عمیق، ریشه دار و عملی بوده که در

مـدت کوتاهی بیشتر افرادی که در یک چنین محیطی به وجود آمـده و یک عمر در آن پرورش یافته بودنـد، به وی گرویده و گفته هـا و معتقـدات او را - که اسـاس شخصـیت دیرینه آنها را نابود می ساخت- از جان و دل پـذیرفته و سـر انجام به تنهایی مسـیر جامعه ای را تغییر داده و جامعه نوینی بر طبق دعوت، برنامه و افکار خود به وجود آورده و شالوده و اساس مدینه فاضـله ای را پی ریزی کرده است. با وقوع چنین حادثه ای خواهیم دانست که علل و عوامل و سنن جاریه عادی طبیعی، دست در کار این جریان نبوده و یک سلسـله عوامل دیگری، چنین صحنه ای را پدید آورده است. یعنی یک امر خارق العاده و معجزه ای به وقوع پیوسته است. اکنون که این دو موضوع را دانستیم باید به بیان استدلال سوم بپردازیم.

پاورقی

۱- عوامل سه گانه تکوین شخصیت انسان عبارت است از: توارث، محیط و تربیت.

صفحه ۱۸۰

صفحه ۱۸۱

چگونه اعجاز ما را به جهان ماوراء ماده هدایت می کند؟

هنگـامی که مـا با حادثه ها و پدیـده هایی روبه رو می شویم که جریان علل و معلول و قوانین و سـنن طبیعی عادی از تفسـیر و تعلیل آن عاجزند، تکلیف ما چیست؟

این سـئوالی است که هر فردی بایـد به آن پاسخ بگویـد، زیرا ما در آغاز کتاب در ضـمن اولین بحثی که مطرح کردیم، ثابت نمودیم که مطـالعه و بحث درباره حقایق دینی به حکم عقل و فطرت بر همه واجب است. بنابراین بایـد روی این سـئوال نیز به دقت فکر کرد و پاسخ گفت.

گفتیم بر طبق موازین طبیعی و

جریان های عادی نمی توان به این سئوال پاسخ گفت، زیرا این پدیده ها از قلمرو آنها بیرون است و این را هم نمی شود گفت که در پیدایش چنین حوادثی هیچ علتی در کار نبوده است، زیرا:

اولا: خود مادی ها با این گفتار مخالفند.

ثانیاً: قانون تخلف ناپذیر علت و معلول عمومی (به معنی وسیع و نه در محدوده ماده!) آن را تکذیب می کند.

ناگزیر باید گفت که ماوراء دستگاه های علل و معلول مادی، دستگاه دیگری وجود دارد که قلمرو قدرت و اراده او بسیار وسیع تر از منطقه محدود و سلسله عوامل طبیعی می باشد و این گونه جریان های غیر عادی از آن منبع غیر عادی سرچشمه می گیرد.

این منبع علم و قدرت که خدایش می نامند، به منظور بیدار ساختن خفتگان جهان بشریت، گاه و بیگاه بر خلاف گردش چرخ های عوامل مادی معمولی، دستگاه غیبی سلسله علل غیر عادی را به جریان انداخته و کارهای خارق العاده ای را به دست پیامبران خود پدید می آورد تا چشم های خواب آلود بی خبران و خدانشناسان بیدار شده، از خواب گران ماده پرستی بر خیزند، چشم به جهان روشن و سعادت بخش ایمان و خداشناسی بگشایند و سرانجام به جهان بینی صحیح و واقعیت هستی، هدایت یابند.

صفحه ۱۸۲

نا گفته پیداست که اگر انسان، همیشه یک جریان را به یک حالت مشاهده کند، خیال می کند که همیشه چنین بوده و هست و شاید آن را یک نوع ضرورت بپندارد؛ به همین جهت از اصل پیدایش و عوامل پدید آورنده آن غفلت میورزد. درست مانند مسافری که مدت زیادی روی صندلی ماشین،

آرام نشسته و حرکت عادی ماشین را به کلی فراموش کرده باشد. این مسافر غفلت زده هنگامی که راننده ترمز می کند و چرخ های ماشین از حرکت باز می ماند، متوجه این حقیقت می شود که تا کنون ساکن نبوده و حرکت می کرده است؛ همچنین بشر غافل که از فطرت دور افتاده است با توجه به یک چنین جریان های غیر عادی - که بر خلاف سنن طبیعی معمولی به وقوع می پیوندد- به غفلت خود پی برده و به سوی آفریدگار جهان هدایت می گردد.

با سخنان فوق که در بیان این استدلال گفته شد، پاسخ اشکال «دور» نیز به خوبی روشن گشت، زیرا چنانکه دیدیم، مبنای استدلال ما تنها مشاهده حوادث و جریان های خارق العاده ای بود که به نام معجزات خوانده می شود و این مطلب نیز با مراجعه به تاریخ و مدارک قطعی- که درباره قسمتی از معجزات انبیاء مخصوصاً پیامبر اسلام(صلی الله علیه وآله) در دست است و در جای خود به طور مشروح بیان خواهد شد- معلوم می گردد و دیگر در بیان آن هیچگونه احتیاجی به اثبات دعوت انبیاء و نبوّت آنان نیست تا گفته شود این بحث متکی به بحث نبوت است، در حالی که آن بحث از فروع بحث توحید می باشد. به همین جهت ما در بحث های مخصوص به صفات خدا همین راه کوتاه تر را خواهیم پیمود.

صفحه ۱۸۳

تا اینجا دلائل توحید به طور اختصار پایان یافت. در این قسمت ما تنها به ذکر سه استدلال اکتفا نمودیم که مهم ترین آنها همان «برهان نظم» بود که به طور مشروح تری بیان

گردید.

اینک برای تکمیل این بحث باید به اشکالاتی که از طرف مادی ها شده و یا ممکن است بشود پرداخته و آنها را با دقت بیشتر تجزیه و تحلیل کرده و بررسی نماییم تا هیچ نقطه ابهامی در بحث ها و استدلال های گذشته ما باقی نماند. این هم ناگفته نماند که ما در طرح اشکالات مادی ها نهایت صراحت را - که لازمه بحث های علمی و آزاد است - به کار خواهیم برد و تا اصل اشکال را به طور دقیق، روشن نسازیم به پاسخ آن نخواهیم پرداخت. امید است این روش - که به عقیده ما صحیح ترین روش در این گونه بحث هاست- مایه رنجش موافقین و یا سوء استفاده مخالفین ما نگردد.

صفحه ۱۸۴

توضیحات و پاورقی ها۱

۱. ما در اینجا به عنوان نمونه به ساختمان پروتوپلاسم اشاره می کنیم. پروتوپلاسم که جزئی از سلول زنده است و به صورت مایع لزج و شفاف، قسمت عمده موجود زنده را تشکیل می دهد به نوبه خود ساده نیست و از قسمت های مختلف- که هر کدام از آنها نیز شامل بخش های متعدد و دارای وظائف خاص می باشد- تشکیل یافته است. قسمت های مهم و عمده پروتوپلاسم عبارتند از: «هیالوپلاسم، دثوپلاسم و متاپلاسم.» البته همان طور که اشاره شد هر کدام از این سه قسمت، زیر میکروسکوپ الکترونیکی - که جسم مورد نظر را می تواند تا صد هزار مرتبه بزرگ تر نشان بدهد- شامل اجزاء و قسمت های مختلف و سرانجام شگفتی های حیرت انگیزی می باشد. جالب تر این که در ساختمان موجود زنده، بیش از ۶۰ عنصر به کار رفته که

مهم ترین آنها عبارتنداز: ئیدروژن،

کربن، ازت، سدیم، فسفر، گوگرد، فلوئر، پتاسیم، کلسیم، آهن ،ید، سیلیسیم و...، ولی بیشتر از همه چهار عنصر ئیدروژن، کربن، ازت، اکسیژن، ساختمان پروتوپلاسم را تشکیل می دهند. حتی وزن نسبی قسمتی از عناصر را در بدن انسان محاسبه نموده و تعیین کرده انـد، از آن جمله، آهن، روی، مس و منگنز را می توان نام برد که به ترتیب در حدود وزن بدن انسان بالغ نوشته اند!!

۰۰۰/۱۰۰۵، ۰۰۰/۱۰۰۴،۰۰۰/۱۰۰۲ و ۰۰۰/۰۰۰/۱۰۵

۲. قابلیت تحریک در سلول ها مختلف است، زیرا هر کدام از انواع سلول ها در مقابل عوامل محرک، یک نوع مخصوصی از عمل و عکس العمل را از خود نشان می دهنـد. مثلا: عکس العمل در سلول های ماهیچه ای به صورت انقباض و انبساط و در یاخته های غده ای به صورت ترشح و در سلول های عصبی به صورت هدایت انجام می گیرد...

صفحه ۱۸۵

۳. عمـل تولیـد انرژی را در سـلول «کاتـابولیسم» و مـاده سـازی را در «آنـابولیسم» و مجموع اعمال و تغییراتی را که روی مواد غذایی دریافت شده از خارج می گیرد به نام «متابولیسم» می نامند.

۴. معمولا هر یاخته ماده (اوول) بیش از یک سـلول نر(اسپرماتوزوئیـد) را نمی پـذیرد. یعنی پس از آنکه سـلول نر، داخل ماده می شود، سایر اسپرماتوزوئیـدهایی که در اطراف «تخم» قرار دارنـد و می خواهنـد وارد آن بشوند، با یک نیروی مرموزی دور می شونـد، ولی به نـدرت اتفاق می افتـد که بیش از یک اسپرماتوزوئید وارد اوول می گردد و به همین جهت ممکن است که اطفال دو قلو و یا سه قلو به وجود آیند...

۵. جالب تر این که

یاخته های جنسی انسان با این همه کوچکی و ظرافت شامل ۴۸ عدد اجزاء کوچکی به نام «کروموزوم» می باشند که هر کدام از آنها نیز به نوبه خود از اجزاء متعددی به نام «ژن» ترکیب یافته اند. ژن ها نقش مهمی را در ساختمان سلول زنده به عهده دارند، یعنی این اجزاء بسیار ریز حامل حالات و صفات پدر و مادر بوده و مبنای مادی

اختصاصات ارثی به شمار می روند.

۶. باید دانست که تخم در ابتدای مراحل رشد، شکل دانه توتی به خود گرفته و سلول های آن تقریباً همه با هم شبیه هستند و از نظر ظاهر، هیچ گونه اختلافی میان آنها مشاهده نمی شود، ولی پس از مدتی به تدریج- به تناسب کاری که باید در بدن جنین انجام گیرد- تغییراتی در آنها پیدا شده و هر دسته از سلول های بدن جنین، برای همان عمل آماده می شوند و به این وسیله، اعضاء و دستگاه های بدن جنین به تدریج ظاهر می گردند.

۷. معمولا غذاهای خارجی از تعدادی مواد ساده ترکیب یافته اند که آنها را غذای ساده حقیقی می نامند و آنها را به شش دسته تقسیم می کنند که عبارتند از: «آب، املاح معدنی، پروتیدها، گلوسیدها، لیپیدها و ویتامین ها» که خواص، آثار و ترکیبات هر کدام از آنها، بحث های مفصل و جداگانه ای در علم غذاشناسی دارد.

منظور از اشاره نمودن به این موضوع، شرح آن نیست، زیرا در این بحث فرصت این کار را نداریم، ولی منظور ما یادآوری این نکته بود که حتی غذاهایی که به مصرف انسان می رسد نیز پر از اسرار و نکات

توحیـدی می باشـد، به طوری که انسان وقتی خواص و آثار آنها را با نیازمنـدی های دسـتگاه های بدن مقایسه می کند، خواه ناخواه به این موضوع اساسـی پی می برد که یک هـدف واحد در آفرینش آنها به کار رفته و نقشه واحدی، آفرینش این دو را به هم پیوند داده است.

صفحه۱۸۶

نکته جالب دیگر آنکه بیشتر غـذاها خاصـیت دارویی دارنـد که وجود هـدف را در این دسـتگاه روشن تر می سازد. البته نباید فراموش کرد که موضوع زنجیره غـذایی و نسـبت تنـاسب آن توسـط عوامل تولیـد کننـده و عوامل نابود کننـده، یکی دیگر از درس های آموزنده توحیدی نظام آفرینش است.

۰۸ از جمله شگفتی های اسرارآمیز آفرینش قلب این است که:

هنگامی که طفل هنوز متولـد نشده دو حفره فوقانی قلب او (دهلیزها) به وسـیله سوراخی به هم راه دارد و جریان خون در بدن او بر خلاـف گردش خون در یـک انسان کامل است، ولی به محض این که طفل متولـد می شود و اولین اسـتنشاق را از هوای خارج به عمل می آورد، فوری سوراخ مزبور گرفته شده و جریان خون وی طبیعی می گردد!

گر چه رابطه علت و معلولی استنشـاق و بسـته شـدن دریچه مزبور، به صورت اسـرارآمیزی است، ولی هـدف و نتیجه آن یک درس توحیـدی روشن می باشـد، زیرا همـان طوری که می دانیم جـدایی و اسـتقلال حفره هـای بالای قلب (دهلیزها) برای این است که یکی خون کثیف را از طریق بطن به ریه یا پالایشـگاه بـدن براند و دیگری خون صاف و زنده را به طرف تمام سـلول های بدن برای تغذیه بفرستد، البته این اختلاف وظیفه در

زمانی است که دستگاه تنفس و پالایش بدن به کار افتاده باشد، ولی چون جنین از خون تصفیه شده رحم مادر استفاده می کند و راهی برای تنفس ندارد، این موضوع برای جنین منتفی است!

۹. نصف سرعت خون در سیاهرگ ها (رگ هایی که خون را به قلب باز می گردانند) در سرخرگ های مشابه آن می باشد.

از جمله عواملی که خون را در سیاهرگ ها به جریان می اندازد و در بازگشت آن به قلب مؤثر می باشد عبارتنداز:

۱. انقباض بطن چپ

۲. فشار مخصوص قفسه سینه

۳.فشارناحیه شکم درهنگام دم زدن

۴. فشار واکنش قلب

صفحه ۱۸۷

۵. ضربان سرخرگ ها

۶. جاذبه زمین برای قسمت های بالای بدن

۷. انقباض و انبساط ماهیچه های پاها

۸. دریچه های لانه کبوتری رگهای پا

ولی علت اصلی، همان انقباض بطن چپ قلب می باشد.

۱۰. یک دور کامل گردش خون در بدن با ۳۰ مرتبه ضربان قلب (در ۳۰ ثانیه) صورت می گیرد.

بنابراین در هر دقیقه، دو مرتبه خون بدن از قلب عبور می کند و هر گاه مقدار خون بدن را ۵ لیتر حساب کنیم در هر دقیقه مقدار خونی معادل با ۱۰ لیتر و در هر شبانه روز بیش از ۱۴ هزار لیتر (معادل تقریبی یک تانکر نفتکش) از قلب خواهد گذشت که در عرض ۳۰ سال متجاوز از ۵۰ میلیون لیتر (بیش از ۵ هزار تن) خون می شود!

۱۱. دانشمندان علوم طبیعی درباره حرکت خودکار قلب دو نظریه دارند: الف) «نظریه میوژن» که بر طبق آن در خود قلب عواملی وجود دارد که می تواند مستقیماً به طور منظم، انقباض تولید کند.

ب) «نظریه نوروژن» که طبق آن انقباض قلب، معلول

تحریکات

حاصله از سلول های عصبی می باشد که در قلب وجود دارد.

نکته جالب دیگر این که تنظیم حرکات قلب به وسیله اعصاب سمپاتیک (تند کننده حرکات قلب) و پاراسمپاتیک (کند کننده حرکات قلب) صورت می گیرد.

۱۲. سرخرگ ها، لوله های قابل ارتجاعی هستند که خون را از قلب گرفته و از خود عبور می دهند و به جهت ارتجاعی بودن می توانند باز و بسته بشوند، عمل قلب را تکمیل کنند و خون را با فشار به جلو برانند.

این نوع از رگ ها که«شریان» نامیده می شوند معمولا در اعماق بدن جا دارند و پس از مرگ به علت انتقال خون آنها به سیاهرگ ها، خالی مانده و به صورت لوله های زردرنگی در می آیند. قسمت دیگر از رگ ها که به نام سیاهرگ ها و وریدها نامیده می شوند، خون تیره رنگ در آنها به سوی قلب جریان دارد. رنگ این لوله ها قرمز و قابلیت ارتجاعی آنها کمتر است و مهم ترین سیاهرگ های بدن، چهار سیاهرگ گردن و دو سیاهرگ زیرین و زبرین قلب می باشد.

نوع سوم که به علت ظریفی و نازکی، آنها را «مویرگ» می نامند به تعداد فوق العاده زیادی در تمام قسمت های بدن پخش شده و عده ای از آنها به قدری نازک و باریکند که با چشم دیده نمی شوند. قطر مویرگ ها معمولا از ۶ تا ۱۲ میکرون است.

صفحه ۱۸۸

جالب آنکه مواد غذایی و حیاتی از دیواره این مویرگ ها به خارج نفوذ کرده و مواد دفعی و سمی نیز به داخل آنها نفوذ می کند و به این وسیله عمل جذب و دفع

سلول ها انجام می گیرد.

۱۳. هر گلبول شبیه به یک دانه عدس می باشد. (به ضخامت ۲ میکرون و به قطر ۷ میکرون) البته تعدادی که برای گلبول های قرمز گفته شد در حال عادی است و ممکن است در مواقع خطر و در اثر عواملی کم و زیاد گردد. چنانکه در ارتفاعات این مقدار افزایش می یابد به طوری که در ارتفاع ۱۸۰۰ متری، تعداد حد متوسط ۵ میلیون گلبول، بالغ بر ۸ میلیون در هر میلیمتر مکعب خون می گردد.

۱۴. بدیهی است که عادلانه ترین قانون درباره هر موجودی، قانونی است که با سازمان وجودی و فطرت آن تناسب داشته باشد.

اگر کسی از موم، کار آهن و یا از اسب تازی اصیل، کارهای خشن و حمل و نقل بارهای سنگین را انتظار داشته باشد مسلماً اشتباه کرده و بر

خلاف مقتضای خلقت آن دو عمل نموده است. از طرفی این هم مسلم است که در ساختمان بدن مرد و زن از نظر مقاومت، قوای بدنی، ظرافت و... اختلاف زیادی وجود دارد، همان طوری که قوای فکری و عقلانی آن دو نیز متفاوت بوده، از نظر حالات روحی نیز با هم اختلاف دارند. مثلا: در جنس زن، احساسات و عواطف بیش از همه چیز حکومت می کند.

بنابراین، قانون عادلانه ای که می خواهد خط مشی زندگی سیاسی، اجتماعی، خانوادگی و... این دو جنس را مشخص کند باید بر اساس خواسته های فطری آن دو استوار باشد و به ندای سازمان وجود آن دو پاسخ گوید، و گرنه اگر قانونی بخواهد این همه اختلافات وجودی و

خواسته های فطری را نادیده گرفته و زن را در آنچه

که تنها موافق با فطرت مرد است شرکت دهد، در این صورت نسبت به هر دو ظلم کرده است. زیرا زن را از مسیر کمال خود منحرف ساخته و مرد را هم از حقوق مشروع طبیعی خود، محروم ساخته است. (برای توضیح بیشتر به کتاب زن و انتخابات، مراجعه فرمایید.)

توضیحات و پاورقی ها۲

۱۵. شش ها در حال عادی، به طور متوسط، ۵/۴ لیتر گنجایش دارند

صفحه ۱۸۹

ولی در افراد مختلف فرق می کند و همین تفاوت باعث اختلاف در بسیاری از حالات روحی و جسمی می شود. گنجایش شش ها به وسیله «اسپیرومتر» اندازه گیری می شود.

۱۶. طبق آزمایش هایی که از هوای دم به عمل آمده معلوم می شود که هوایی که هنگام دم زدن وارد شش ها می شود بیش از ۲۰٪ اکسیژن و مقدار کمی انیدرید کربنیک دارد، در صورتی که موقع بازدم، اکسیژن آن به ۱۶٪ تنزّل می یابد و مقدار انیدرید کربنیک نیز افزوده می شود و این خود دلیل بر این است که در داخل شش ها این دو نوع گاز مبادله می شود.

۱۷. البته باید دانست که عصب های دِماغی و نخاعی از هم جدا نیستند و اعصاب دماغی که ۱۲ جفت می باشند، مستقیماً از مغز خارج شده و به اعضاء مختلف بدن (چشم، گوش، زبان و...) متصل می شوند و رابطه آنها را با مغز برقرار می سازد،

ولی اعصاب نخاعی از قسمت تحتانی (زیرین) مغز به نام «نخاع شوکی» سرچشمه گرفته و از سوراخ هایی که در بین مهره ها وجود دارد منشعب می گردند. تعداد عصب های نخاعی ۳۱ جفت است.

۱۸. حجم مغز انسان به طور

متوسط ۱۵۰۰ سانتیمتر

مکعب و وزن متوسط آن نیز در حدود ۱۵۰۰ گرم می باشد. البته در زنان و بعضی از افراد، کوچک تر و سبک تر و در برخی دیگر، بزرگ تر و سنگین تر از این میزان متوسط دیده می شود.

۱۹. مراکز و منطقه هـای مختلف مـخ عبارتنـد از: الف) مراکز حسـی که شامـل منطقه هـای شـنوایی، بینایی، چشایی، بویایی و لامسه است.

ب) مراکز حسی که در آن، منطقه حرکات سر و گردن، تنه، دست ها و پاها از هم متمایز می باشد.

ج) مراکزی که شامل مناطق خاطره های حواس است.

د) مراکزی که از منـاطق خـاطره، معـانی، تکلم و کتـاب تشـکیل شـده است. ه) مراکز ارتبـاطی که احساسات گوناگون مناطق مختلفه را به هم ارتباط می دهد.

۲۰. شایـد موضوع ارتباط خواب و رؤیا با فعالیت های مغز و سایر دسـتگاه های بـدن، به طور مختصـر، مسـلم و غیر قابل انکار باشد، ولی باید دید که میزان این ارتباط تا چه اندازه است؟

برخی مسئله رؤیا را تنها یک موضوع مادی دانسته و علت آن را، بیداری و فعالیت قسمتی از سلول های مغزی فرض کرده اند

صفحه ۱۹۰

و برخی هم مانند فروید و طرفدارانش آن را جانشـین تمام خواهش های دل، اندیشه و آرزوهای نهانی پنداشـته و علت اصـلی آن را غریزه جنسی دانسته اند!

زیگمونه فرویـد در کتاب خود به نام «رؤیا» می گویـد: «... افکار و تمایلات شـهوانی که طفل، پنهان کرده و پس رانده است، بعدها در بزرگی از علت های نیرومند رؤیا خواهد بود!!!»

حال این عقاید تا چه اندازه دور از واقعیت و مخالف با وجدان و تجربه است از موضوع بحث ما خارج است ولی

به طور مختصر باید گفت که: حل مسئله رؤیا و خواب، بدون در نظر گرفتن مسئله روح و اصول متا فیزیکی، خالی از اشکال نیست و به طور کلی جنبه روحی و معنوی این مسئله به مراتب بیشتر از ارتباط مادی و جنبه بدنی آن می باشد، زیرا اصولاً بیشتر رؤیاها برای شخص بی سابقه بوده و یا جنبه پیش بینی دارد و بسیاری از اوقات با جریانات و حوادثی که بعداً اتفاق می افتد کاملا تطبیق می کند.

۲۱. درباره مسئله روح، نظرات گوناگونی ابراز شده که مهم ترین آنها سه نظریه زیر است.

الف) روح، عقل عبارت از آثار مادی سلول های مغز است که در اثر اعمال فیزیکی و شیمیایی سلول های مغز حاصل می شود! حتی «رابرت هوک» - که وی را از مادی های قرن هیجدهم بشمار می آورند - تعداد تمام افکاری که شخص می تواند در طول عمر خود ضبط کند به دو میلیون تخمین زده است.

ب) روح و عقل انسان مادی است ولی ماده آن از جنس بسیار لطیفی می باشد که با حواس عادی ما قابل رؤیت نیست. این نظریه برای دانشمندانی که در مورد «هیپنوتیزم و اسپریتیسم» (ارتباط با ارواح) به تجربه و آزمایش می پردازند، مورد توجه است.

ج) نظریه بیشتر متافیزیسیتها و خداپرستان که روح را موجودی مجرد از ماده و خواص ماده دانسته و آن را مدبّر بدن می دانند.

۲۲. معجزه این نیست که پدیده ای به کلی از قانون علت و معلولی تخلف کرده و بر خلاف حکم و قانون عقلی واقع شود. گمان نمی رود کسی از بیانات فوق چنین نتیجه بگیرد، زیرا

این مطلب بر طبق سنن بدون تغییر الهی هرگز امکان پذیر نیست، بلکه منظور از بیان فوق -و آنچه که در صفحات بعد می آید- این است که جریان، بر خلاف سنن عادی طبیعی به وقوع پیوسته و از یک سلسله عوامل غیر عادی - که از جهان ماوراء ماده است و از آنجا سرچشمه می گیرد- پدید آمده است. بنابراین معجزه نیز محکوم قانون عمومی علت و معلولی است ولیدر عین حال از قلمرو نفوذ سنن جاریه طبیعی و قوانین عادی جهان مادی بیرون می باشد. به همین جهت علوم طبیعی - که منطقه نفوذ آن محدود به ظواهر علل و معلول حسی و تجربی است- نمی تواند معجزات را نفی و یا اثبات کند، زیرا معجزات از حیطه علوم طبیعی خارج است

از طرفی موضوع جریان های غیر عادی خارق العاده (اعم از معجزات انبیاء و کارهای خارق العاده دیگران) مطلبی است که امروزه هیچگونه تردید و شبهه ای در آن نیست و بیشتر مردم، کارهای حیرت آور و خارق العاده ای که از طرف مرتاضان هندی واقع می شود، دیده و یا شنیده اند، حتی دانشمندان مادی نیز وقتی با چنین نکات دقیق و بن بست هایی روبه رو می شوند و آنها را با موازین و تئوری هایی که در دست دارند مطابق نمی بینند، ناگزیر به عجز و ناتوانی علوم و قوانین طبیعی اعتراف می کنند و می گویند: امواج مرموزی در اثر ریاضت ها و اعمال شاقّه(مشکل) نفسانی در مرتاض ها پدید می آید که منشأ چنین وقایع اسرارآمیز و حیرت آوری می شود

البته نباید فراموش کرد که حساب

معجزه از حساب عملیات غیر عادی مرتاض ها جداست و فرق زیادی در میان آن دو وجود دارد. منظور ما در اینجا تنها این بود که موضوع خارق العاده بودن، هرگز نمی تواند مورد شبهه و تردید باشد، البته بحث اعجاز انبیاء را در جای خود (در بحث نبوت) مورد بحث قرار خواهیم داد. علاقه مندان می توانند در مورد مطالب مربوط به اعجاز و پاسخ اشکالات آن به ترجمه تفسیر المیزان; جلد اول و رساله ای که در این خصوص به آخر آن ضمیمه شده مراجعه نمایند.

۲۳. در ضمن باید توجه داشت که در اصطلاح دانشمندان کلام، «معجزه» به هر کار خارق العاده ای گفته نمی شود، بلکه به آن دسته از کارهای خارق العاده که با ادعای یک منصبی از طرف خداوند و دعوت مخالفین به معارضه (تحدّی، به نبرد فراخواندن) همراه باشد گفته می شود.

۲۴. دانشمندان سوسیولوژی (جامعه شناس) معتقدند همان طوری که به تدریج، اجتماعات بسیار ناچیز و پست اولیه از حالت توحش و زندگی خانوادگی و قبیلگی به صورت شهر نشینی، زندگی اجتماعی و مدنی ترقی نموده و تا به امروز در این سیر تکاملی، به سر حد کنونی خود رسیده، اکنون نیز قافله عظیم اجتماع بشری همچنان به پیش می رود و سرانجام این مسیر تکاملی در مرحله نهایی- که آخرین قلّه تکامل جامعه بشری است- متوقف می گردد.

درست است که اکنون جامعه بشری به طور شگفت انگیزی به ترقی ها و مزایای خاصی رسیده است، ولی هنوز هم نواقص زیادی وجود دارد که باید ضمن سیر تدریجی، آنها نیز کم کم مرتفع شده و به این ترتیب

مدینه فاضله انسانیت تحقق پذیرد.

در واقع امروز جامعه بشری در دوران جوانی است و دوران طفولیت و عدم رشد را پشت سر گذاشته، ولی هنوز نیروهای جوانی (شهوت و غضب) به شدت بر آن حکومت می کند و پشت سر این دوران، دوران کمال رشد بشریت قرار گرفته که تنها عقل و دانش واقعی بر آن حکومت خواهد کرد.

یعنی وضع کنونی جهان مانند شب تاریکی است که با نور ماه، روشن است و پس از آن سپیده دمی خواهد رسید که به دنبال آن، انوار گیتی فروز خورشید، جهان را سرشار از نور، حرارت، صفا و حیات خواهد کرد!

تحقیقات و مطالعات در مورد علم و دانش به جایی می رسد که دین اسلام بیش از هزار سال قبل آن را پیش بینی کرده است.

این تئوری همان عقیده ای است که شیعه و بیشتر مسلمانان، بلکه گروه زیادی از پیروان سایر ادیان آسمانی درباره ظهور مصلح جهانی (و برقرار شدن یک حکومت عادلانه جهانی) دارند.

صفحه ۱۹۳

صفحه۱۹۴

صفحه ۱۹۵

بخش سوم: پاسخ مهمترین ایرادات مادیها

مهم ترین ایرادهای مادی ها

از آنجا که خیلی بحث های یک جانبه، اطمینان بخش نیست و انسان همیشه میل دارد در تحقیق و جستجوی حقیقت، سخنان طرفین بحث را بشنود و با ی.........Øبسنجد، به همین جهت به دنبال بحث های خود درباره شناسایی خداوند، لازم است که مهم ترین ایرادهای مادی ها را با بی نظری کامل، عنوان کرده و پاسخ های قانع کننده آن را یاد آور شویم تا جای هیچ گونه تردیدی برای خوانندگان گرامی باقی نماند.

به طور کلی خرده گیری ها و اعتراضاتی که مادی ها به خداپرستان دارند به دو دسته ممتاز تقسیم می شوند.

۱. ایرادهایی که جنبه استدلال

بخود گرفته و متکی به اصول و قواعدی است و می توان آن را جزء مباحث علمی و فلسفی به شمار آورد.

۲. ایرادهایی که پایه و اساس علمی و استدلالی نداشته و بیشتر جنبه انتقاد و حمله را دارد- که متأسفانه گاه و بیگاه این اعتراضات با تمسخر و تحقیر همراه می شود- و چون متکی به دلیل و منطقی نیست، به ناچار با عبارات تند و زننده، به افکار عمومی عرضه می شود. این معنی مخصوصاً در کلمات کمونیست ها بیشتر دیده

صفحه ۱۹۶

می شود و همین ایرادهاست که مایه تأسف و تحیّر است که چگونه از مغز یک نفر متفکر و دانشمند، این گونه سخنان دور از منطق تراوش می کند؟!! و منشأ این گونه قضاوت های غیر منصفانه درباره خداپرستان، چیست؟...

شکی نیست که این گونه اشکالات و اعتراضات مادی ها، که آثار تعصب و مبارزه غیر منطقی از چهره آن آشکار است- ارزش یک بحث علمی و فلسفی را ندارد، ولی مهم این است که ببینیم علت اساسی آن چه بوده است و از کجا سرچشمه می گیرد؟

پاسخ این سؤال نیز از بحث های آینده معلوم خواهد شد.

ایراد اول: چرا گروهی از علما طبیعی به خدا ایمان ندارند؟

اشاره

نخستین اشکالی که پس از مطالعه استدلال های گذشته پیش می آید و ممکن است خاطر بعضی را ناراحت سازد- چنان که ناراحت ساخته است- این است که:

به راستی اگر سراسر جهان هستی را نظم و دقت فرا گرفته و این همه موجود - از بی نهایت کوچک تا بی نهایت بزرگ - تحت یک برنامه و نظم اساسی قرار دارد و همه جای آن سرشار از اسرار و نمونه های آشکار علم و قدرتی

می باشد که به طور روشن از یک منبع و یک وجود بی نهایت حکایت می کند، پس چرا دانشمندان علوم طبیعی - که خود کاشف این همه اسرار بوده اند و باید قبل از هر کس به نتیجه آن معتقد شوند- به آن مبدأ قدرت، ایمان نیاورده اند؟!

شما می گویید: هر چه قدر که علم پیشروی کند و پرده ای از روی مجهولات کنار بزند، راه خداشناسی برای ما هموارتر گشته و ما را به هزاران دلیل خداشناسی آشنا می سازد، آیا نباید آنان که خود از مطالعه کنندگان و حل کنندگان مجهولات جهان هستی بوده، زودتر از هر کس به خدا و مبدأ بزرگ هستی متوجه شده و قدم اول را به طرف خداشناسی بر دارند

چگونه می شود که ما از نتایج زحمات و مطالعات آنها خدا را بشناسیم، ولی خود آنها خدا را نشناسند؟!

این مطلب درست مانند آن است که: ساحل نشینان دریا آب را نشناخته و از آن غافل باشند، ولی آنان که فرسنگ ها از دریا دورند و تنها از گفته ساحل نشینان به اسرار دریا پی برده اند، به حقیقت آب آشنا شوند! آیا این حرف باورکردنی است؟!...

این ایراد، مخصوصاً در میان طبقه جوان و تحصیل کرده- که با مطالعات توحیدی آشنایی دارند- بیشتر مورد بحث و گفت و گو است و شاید افرادی باشند که بر اثر نیافتن پاسخ قانع کننده این ایراد، در مسئله توحید، متزلزل شده باشند.

پاسخ: برای روشن شدن این مطلب باید به چند موضوع توجه نمود.

الف- گفتار بعضی از دانشمندان سرشناس علوم طبیعی درباره توحید

شاید احتیاج به تذکر نباشد که بسیاری از دانشمندان علوم طبیعی، در صف اول خداپرستان قرار گرفته

و با کمال صراحت، اعتقاد خود را به خدا و مبدأ اعلام نموده اند و چه بسا معرفت و پافشاری آنان نسبت به خدا و مبدأ هستی – بر اساس گفته هایشان – بیش از دیگران بوده است. درست است که بعضی از آنها به خاطر دلایلی – که خواهد آمد– به طور آشکار عقیده خود را در این باره اظهار نداشته اند، ولی از لابلای گفته های آنها می توان به عقیده توحیدی آنها پی برد. بنابراین می توان گفت که:

اکثریت دانشمندان علوم طبیعی، خدا پرستند و طرفداران ماتریالیسم (مادی گری) در میان آنها در اقلیّت هستند.

صفحه۱۹۸

برای نمونه گفتار چند نفر از سرشناسان آنها را یادآور می شویم:

الف: هرشل که از دانشمندان معروف هیئت است– می گوید:

هر قدر دایره علم وسیع تر می گردد، دلایل دندان شکن و قوی تری برای وجود خداوند ازلی و ابدی به دست می آید.

در واقع علمای زمین شناسی، ریاضی دان ها، دانشمندان فلکی و طبیعی دان ها دست به دست هم داده اند تا کاخ علم (کاخ عظمت خدا) را محکم بر پاسازند.(۱)

ب: رابرت موریس پیچ معاون اسبق قسمت الکترونیک آزمایشگاه اداره دریانوردی ایالات متحده– می گوید: هنگامی که انسان، ارتباطی را– که بایدا میان آدمی و خدا موجود باشد– مورد مطالعه قرار دهد و نیز در شرایطی تحقیق کند– که آدمی باید تحقیق کند– تا این ارتباطات برقرار شود و همچنین به طور جدی و از دل و جان برای برقراری این شرائط اقدام کند، ارتباط با خدا چنان تأثیر عظیمی در زندگی او می گذارد که دیگر جای هیچگونه شکی در ذهن او باقی نمی ماند.

در آن زمان خـدا به صورت واقعیت شخصـی در می آیـد و این واقعیت، چنان عظیم و نزدیک به جان آدمی است که ایمان به خدا را به صورت علم و معرفت مثبت در می آورد.(۱)

پاورقی

۱- فرید وجدی; دائره المعارف، ج ۱، ص ۵۰۳

ج: مونت نل در دائره المعارف خود می گوید

اهمیت علوم طبیعی تنهـا از این نظر نیست که عقـل مـا را سـیر می کنـد (و احتیاجـات مـادی ما را تأمین می نمایـد) بلکه بیشتر اهمیت آن از این جهت است که عقـل مـا را به انـدازه ای بالاـ می برد که عظمت خـدا را درک می کنیم و ما را به احساسات اعجاب و اجلال ذات او زینت می دهد.(۲)

د: دونالد هانری پورتر دانشمند فیزیک و ریاضی - می گوید:

خلقت به هر صورتی که انجام شده، به دست خالق بوده و وجود خدای متعال، پایه اساسـی هر فرضـیه است و جواب سئوالاتی که تا به حال پاسخی به آنها داده نشده فقط یک کلمه است و آن کلمه «خدا» است.(۳)

ه: نیوتن کاشف قانون جاذبه عمومی - کلمات مفصلی دارد که در ضمن آن می گوید:

مـا بـا مطـالعه گـوش، می فهمیم که سازنـده آن، قـوانین مربوط به صوت را کاملاـ می دانسـته]بـا مطـالعه چشم می فهمیم که [سازنـده چشم، قوانین پیچیـده مربوط به نور و رؤیت را می دانسـته و از مطالعه نظم افلاک به آن حقیقت بزرگ - که آنها را طبق نظم مخصوص اداره می کند- پی می بریم.(۴)

پاورقی

۱- کتاب «اثبات وجود خدا» ص ۲۳.

۲- فرید وجدی; دائره المعارف

۳- کتاب «اثبات وجود خدا»، ص ۴۳.

۴- فرید وجدی، دائره المعارف.

و:

ارستد که از دانشمندان معروف فیزیک است- می گوید:

عالم به واسطه یک عقل کل و ابـدی، اداره و منظم و مرتب می گردد و این عقل کل نتایج و آثار آن را در قوانین بدون تغییر طبیعت، آشکار می سازد.(۱)

ز: لیته یکی از طبیعی دان های معروف که در موضوع ساختمان نباتات، کشفیات و تحقیقات قابل توجهی دارد - می گوید:

خـدای جـاودانی، خـدای ازلی و بزرگ، خداونـد بـا خبر از آشکار و نهان، قادر متعال از مقابل چشـمان من عبور کرده و من نتوانستم او را درمقابل خود ببینم، ولی پرتو عظمت و قدرت او در روی صفحه روحم تابید و منعکس گردید!

و در نـتیجه این انعکـاس، روح را در بهت،، تعجب و حیرت انـداخته! من آثـار او را در تمـام مخلوقـات و موجـودات مشاهـده نمودم و در تمام این موجودات و مخلوقات، حتی در کوچک ترین آنها، در آن موجوداتی که هرگز به چشم دیده نمی شوند، چه قدرت و قوّتی به کار رفته؟ چه عقلی؟ چه کمال غیر قابل وصفی در آنها دیده می شود؟(۲)

ج: پاسکال فیلسوف معروف - می گوید:

خالق ما کره بی پایانی است که مرکزش در همه جا هست و محیطش مکانی ندارد.

پاورقی

۱- کامیل فلاماریون; خدا در طبیعت، ص ۸۹،چاپ جدید.

۲- کامیل فلاماریون; خـدا در طبیعت، ص ۲۰۶.(کلمات این دانشـمند بسـیار مفصل است و برای اختصار به همین اندازه اکتفا شد.)

(این تعبیر از این دانشـمند، یـک تعبیر ادبی است که در زبان فرانسه معمول است.) باز همین فیلسوف می گویـد: هیـچ چیز جز عقیده به خدا، سوز درون و تشنگی روح ما را فرو نمی نشاند.(۱)

ط: ادوارد لوترکیل- دانشمند جانور

شناس; حشره شناس و رئیس اسبق اداره زیست شناسی در دانشگاه سانفرانسیسکو می گوید:

در سال های اخیر در نتیجه مطالعات علمی، دلایل جدیدی برای اثبات آفریدگار به دست آمده که دلایل فلسفی سابق را تأیید و تقویت می کند، البته دلایل گذشته برای ایمان به خدا کافی و برای کسی که تعصب را کنار می گذاشت، بیش از اندازه، مورد نیاز و لزوم بودند ولی من – به عنوان یک شخص مؤمن – به خاطر دو جهت از اضافه شدن دلایل جدید به دلایل قدیمی خشنودم.

نخست این که: دلایل مزبور از صفات خداوندی، مفاهیم روشن تری می دهند.

و دیگر این که: چشم عده ای از دانشمندان با وجدان ولی بدبین را باز کرده و آنها ر ا مجبور می کنند که به خدا ایمان بیاورند.

اخیراً در کشور ما نهضتی در توجه به مذهب ایجاد شده و مذهب برای خود راه وسیع تری باز نموده. این راه نه تنها در خلاف جهت علوم نیست، بلکه درست به موازات راهی است که علوم در آن پیشرفت می کنند و مسلم است که دلایل علمی جدید که وجود آفریدگاری را ثابت و ایجاب می کنند در این مورد مؤثر بوده اند.(۲)

پاورقی

۱- فرید وجدی; دائره المعارف.

۲- کتاب «اثبات وجود خدا»، ص ۴۴.

صفحه ۲۰۲

ی: هربرت اسپنسر- می گوید: ما از میان این همه اسرار – که هر چه بیشتر تحقیق کنیم بر پیچیدگی و ابهام آن افزوده می شود یک حقیقت واضح و قطعی را درک می کنیم و آن حقیقت این است که :

برتر از انسان، یک نیروی ازلی و ابدی وجود دارد که همگی اشیا از او

پدید آمده اند.(۱)

ک: لامنه- می گوید: کلمه ای که در انکار خالق گفته شود لب گوینده را می سوزاند.(۲)

ل: لوکوردیز- می گوید: خدا همان خورشید یگانه ای است که اشعه جاودانیش موجودات را مدد و حیات می بخشد.(۳)

م: قیو- می گوید: خدا دانای همه چیز و متصرف در همه چیز است و به عنوان پروردگار مطلق، همه چیز را تدبیر و اداره می کند.

ن: پرودون- فیلسوف اقتصادی - به طوری که دائره المعارف قرن نوزدهم از او نقل می کند- می گوید:

خدا آن حقیقتی است که به ادراک و وصف در نمی گنجد ولی با وجود این وجودش ضروری و غیر قابل انکار است.

باز همین فیلسوف می گوید:

پیش از آنکه عقول ما وجود خدا را کشف کند، دل های ما به وجود او گواهی داده است.(۴)

س: والتر اوسکارلند برگ- عالم فیزلوژی و بیو شیمی- می گوید:

پاورقی

۱- فرهنگ قصص قرآن; ص ۶۰

۲- فرید وجدی; دائره المعارف ،ص ۴۸۲.

۳- فرید وجدی; دائره المعارف.

۴- فرید وجدی; دائره المعارف، ص ۴۸۲.

صفحه ۲۰۳

ایمان به خدا مایه مسرت و روشنی قلب هر فرد بشر است. اما دانشمندان - که علاوه بر دلایل روحانی، در نتیجه مطالعه پدیده هایطبیعی، دلایل علمی نیز برای درک مفهوم آفریدگار به دست می آورند- مسرّت و حظّ بیشتری نصیبشان می گردد.(۱)

ع: داروین- صاحب فرضیه تحول انواع جانداران - در بعضی از نامه های خود به دانشمندان چنین می نویسد:

بر عقل رشید مُحال است با دیدن این نظام و هماهنگی عجیب بگوید که دنیا مبدأ ندارد.(۲)

ف: مارلین بوکس کریدر- عالم فیزیولوژی - می گوید:

آلبرت اینشتین که وجود یک قدرت خالق را قبول داشت آن را چنین تعریف

می کند:

در عالم مجهول، نیروی عاقل و قادری وجود دارد که جهان، گواه، وجود اوست و چنانکه در اول مقاله متـذکّر شـدم من اسـم این نیرو را خدا گذاشته ام.

من در این دنیـا، مـاده و نیروی ازلی نمی بینم و آفرینش جهـان را نتیجه تصـادف نمی دانم. به نظر من در آفرینش جهان، هیچ عامل مجهول، حتی مرموز وجود ندارد.

من در آفرینش جهان، اراده پروردگار قادر متعال را می بینم و بس و عقیـده من شاید غیر منطقی نباشد. آیا بشـر - که هوش و استعدادش محدود است- می تواند بگوید که فلان موضوع با عقل و حق مطابق است و فلان موضوع مطابق نیست!

پاورقی

۱- کتاب «اثبات وجود خدا»; ص ۵۴.

۲- داروین ; اصل الانواع، ص ۱۶.

صفحه ۲۰۴

در هر صورت من عقیده خود را ابراز نمودم و همیشه در این عقیده ثابت خواهم بود.(۱)

ص: جوردن- می گوید: خدا همان ناموس ازلی است که همگی موجودات، وجود و ترقی خود را از او می گیرند.

این بود مختصـری از کلمات رسا، پرمغز و زنده دانشـمندان طبیعی که اعتقاد آشـکار و عمیق آنها را نسـبت به خداوند یگانه و پافشاری آنها را در این عقیده می رساند.

ب- علل گرایش به مادیگری

۱. معرفی غلط و ناقص

خـدایی که به نام مبـدأ هستی و آفریدگار جهان به آنها معرفی کرده بودند خدایی بود که نه تنها دانشـمندان علوم طبیعی بلکه هر عاقلی از او وحشت داشت او حاضـر نبود حتی او را پدیدآورنـده موجود ساده ای بدانـد تا چه رسد به این که این همه نظم عمیق را در سر تا سر جهان هستی از پرتو وجود او بداند.

خدایی که افعالش آشامیدن، خوابیدن، کشتی گرفتن، گردش کردن و

صفاتش جهل، غضب، حسد، بخل و... باشد، این موجود شایسته پرستش نیست و هرگز یک دانشمند طبیعی نمی تواند باور کند که چنین موجود ضعیف و ناتوانی مبدأ این همه آثار با عظمت و با شکوه است.

خواهید پرسید که: این معرفی غلط و ناقص در چه مکانی بوده و از کجا در باب سرچشمه گرفته است؟

پاورقی

۱- کتاب «اثبات وجود خدا». (تألیف ۴۰ تن از دانشمندان بزرگ معاصر)

در پاسخ می گوییم: در همان محیطی که دانشمندان و مکتشفین در آن می زیسته اند و مرکز فعالیت های علمی اخیر بوده است؛ در محیطی که تنها معرف اعتقادات مذهبی، کتب دست خورده تورات و انجیل - که سرشار از خرافاتی از همین قبیل و بدتر از این است - بوده و غالباً راهی به سوی حقیقت و خبری از عقاید صحیح و بی آلایش خداپرستان در دست نبوده است! بدیهی است برای یک دانشمند، با آن قدرت علمی و نبوغ فکری، اعتقاد به چنین خدایی قابل تحمل نیست و خواه ناخواه از زیر بار آن شانه خالی می کند.

برای نمونه چند جمله از اعتقادات ارباب کلیسا و یهود را نسبت به خدا نقل می کنیم تا معلوم شود هیچ جای تعجب نیست که یک دانشمند طبیعی به چنین خدایی ایمان نداشته باشد.

الف: در باب سیم، سفر پیدایش تورات، آیه هشتم چنین می خوانیم: «و آواز خداوند را شنیدند که در هنگام وزیدن نسیم بهار در باغ می خرامید و آدم و زنش خویشتن را از حضور خداوند در میان درختان باغ پنهان کردند! و خداوند آدم را ندا در داد و گفت: کجا هستی؟!»

در این آیات،

خداونـدماننـد انسـان، موجود ضـعیفی معرفی شـده که هنگام صـبح در باغ می خرامـد و از حوادثی که در چنـد قـدمی او می گذرد بی خبر است.

ب: در باب سـی و دوم، باب سـفر پیـدایش تورات، آیه بیست و چهارم می گویـد: «و یعقوب تنها مانـد و مردی با وی تا طلوع فجر کُشـتی می گرفت و چـون او دیـد بر یعقوب غلبه نمی یابـد، کف ران یعقوب را لمس کرد و کف ران یعقوب در کشـتی گرفتن با او فشرده شد.

صفحه ۲۰۶

]آن مرد[گفت: مرا رها کن! زیرا که فجر می شکافد.]یعقوب[گفت: تا مرا برکت ندهی رها نکنم.]آن مرد[به وی گفت: نام تو چیست؟

گفت: یعقـوب. گفت: از این پس نـام تـو یعقوب خوانـده نشود، بلکه اسـرائیل]گفته شود[، زیرا که بـا خـدا و انسـان مجاهـده کردی و نصـرت یافتی. یعقوب از او سـئوال کرد که: مرا از نام خود آگاه ساز! گفت: چرا اسم مرا می پرسی؟ و او (یعقوب) را در آنجا برکت داد و یعقوب آن محل را «فئیل» نامیده و گفت: زیرا خدا را در رو به رو دیدم و جانم رستگار شد.»

طبق این آیات، خداوند در یک مبارزه جدی از سر شب تا به صبح با یعقوب می جنگد و هنگام صبح با اصرار و التماس از چنگال او نجات می یابد و یعقوب برنده این کشتی می شود!

ج: در باب بیست و چهارم، سفر خروج، آیه نهم می گوید:

«و «موسـی» بـا «هـارون»، «ناداب» و هفتاد نفر از مشایـخ بنی اسـرائیل بالا رفت و خـدای اسـرائیل را دیدنـد! و زیر پاهایش مثل صنعتی از یاقوت کبود شفاف و

مانند ذات آسمان در صفا و بر سروران بنی اسرائیل دست خود را نگذارد. پس خدا را دیدند و آشامیدند!!»

مطابق این آیات، بنی اسرائیل خداوند را در بالای کوه می بینند و او را می خورند و می آشامند!

د: در باب ششم، سفر پیدایش، آیه دوم می گوید:

«پسران خدا، دختر آدمیان را دیدند که نیکو منظر (زیبا) و از هر کدام که خواستند، زنان برای خویشتن می گرفتند!»

در این آیه، پسران خدا، عاشق دختران زیبای آدمیان شده و وسایل ازدواج با آنها را فراهم می سازند!

صفحه۲۰۷)

در باب یازدهم، سفر پیدایش، آیه پنجم می گوید:

«و خداوند نزول نمود(پایین آمد) تا شهر و برجی را که بنی آدم بنا می کردند ملاحظه نماید!»

و در اینجا هم خداوند به تماشای هنر نمایی های بندگانش می پردازد و راه طولانی آسمان و زمین را به همین منظور می پیماید.

این بود مختصری از کلمات آنها که در حقیقت نموداری از افکار خرافی ارباب کلیسا و یهود است که در آنها نادانی، ناتوانی و انواع صفات بشری را به ذات خداوند نسبت داده اند.

بسیار روشن است که یک دانشمند طبیعی که سهل است، حتی یک فرد عادی درس خوانده، سطح افکارش بالاتر از آن است که پایبند به این موهومات و خرافات شود و چنین خدایی را خالق این جهان پهناور و به وجود آورنده اسرار شگرف آن بداند.

به همین جهت سرانجام به خاطر اطلاع نداشتن از عقاید صحیح خداپرستان، کارشان به کفر و الحاد و انکار خدا منتهی می گردد.

۲. سنجش همه چیز با مقیاس علوم مادی

دومین موضوعی را که می توان از علل انحراف دانشمندان طبیعی شمرد، طرز تفکر آنهاست، زیرا نیروهای دِماغی و مغزی

انسان در هر قسمت که بیشتر کار کند در همان قسمت ورزیده و نیرومند شده و به همین دلیل سایر موضوعات در فکر او، اصالت خود را از دست داده و به صورت یک رشته امور فرعی نسبت به موضوع تخصصی مزبور جلوه گر می شود؛ به همین جهت می خواهد هر چیز را با همین عینک و از همان دریچه ببیند و با آن قضاوت کند.

صفحه ۲۰۸

شاید روی همین جهت بوده که منجمین سابق تمام پدیده ها و حوادث عالم را معلول اوضاع کواکب و طرفداران کمونیسم تمام حوادث اجتماعی، علمی، هنری، فلسفی و... را مربوط به اقتصاد می دانستند، همان طور که سیاستمداران امروز همه چیز را به علل سیاسی اسناد می دهند و سرانجام هر کدام می خواهند با اساس مکتب خود، پدیده های جهان هستی را تفسیر و با افکار خود منطبق سازند..

بدیهی است که دانشمندان طبیعی چون تمام نیروهای فکری و نبوغ خود را در علوم حسی به کار می اندازد و همه چیز را با مقیاس علوم طبیعی و حسّی می سنجند، فکر آنها از فعالیت در غیر محسوسات، یک نوع حالت ناآشنایی و خمودی به خود می گیرد تا آنجا که تصور امور غیر محسوس و غیر مادی (باآنکه تصور مُحال، محال نیست) برای آنها مشکل و محال به نظر می رسد.

چنانکه در بعضی کلمات آنها به صورت آشکار دیده می شود که می گویند:«تصور چیزی که خارج از حدود زمان و مکان باشد ممکن نیست.»

این هم مسلّم است که خدایی که خالق جهان ماده، زمان و مکان است، مافوق زمان و مکان و ماده قرار دارد و

نمی توان بـا مقیـاس علوم حسـی و بـا ابزار علوم طبیعی او را درک کرد و اساساً نبایـد انتظـار داشت که حقایق ماوراء حس با مقیاس محسوسات قابل سـنجش باشـد. نمی توان چیزی را که از ماده و طبیعت بیرون است با عینک علوم مادی مشاهـده کرد. به طور کلی مقیاس هیچ علمی به درد علم دیگر نمی خورد، همچنان که علم اقتصاد، علوم طبیعی، طب، میکانیک و... هر یک مقیاس جداگانه ای دارند که دیگری با آن قابل سنجش نیست.

صفحه۲۰۹

بنـابراین افکاری که تنها محور فعالیت آنها طبیعت و محسوسات باشـد - و حتی نمی توانـد ماوراء طبیعت و محسوس را تصور کنـد- خواه ناخواه از خداونـدی که آفریننـده طبیعت و ماده است بی خبر خواهـد مانـد و همیشه انتظار دارد که خدا را هم در آزمایشگاه ها و لابراتوارها مشاهده کرده و با ابزار حسی اندازه گیری کند!

بعضـی از دانشـمندان علوم طبیعی، چنـان فلسـفه حسـی بر افکارشـان سایه افکنـده و آنها را تحت تأثیر خود قرار داده است که «تجربه و آزمایش را» - که فقط مقیاس سنجش علوم مادی است- از حیطه علوم مادی و تجربی خارج ساخته و مقیاس سنجش همه دانستنی های انسان قرار داده اند.

البته بـا این طرز تفکر نمی توان عالم وراء حس و تجربه را تصـدیق نمود و از اینجا سـر در می آورد که آن دانشـمند طبیعی با غرور و نخوت مخصوص بگوید:

«تا خدا را هنگام تشریح، زیر چاقوی جراحی خود تماشا نکنم به وجود او ایمان نمی آورم!»

«ژرژ پولیستر» در کتاب اصول مقدماتی فلسفه خود می نویسد:

«تصور چیزی که زمان و مکان را اشغال نکند و

از تغییر مصون بماند عملا غیر ممکن است!»

نـاگفته پیـداست که این نوع سـخنان، انعکاسـی از طرز تفکر آنهـا است و درست نشـان می دهـد که قوای فکری آنهـا تنها در تجربه و آزمایش محسوسات به کار افتاده و نسبت به سایر قسمت ها و آنچه از تجربه و آزمایش بیرون است تحلیل رفته است و طبعاً آنچه که از فعالیت فکری آنها دور باشد (مانند خدا و روح) برای آنها قابل قبول نیست.

صفحه ۲۱۰

راستی، برای یک فرد خداشـناس چه قـدر جای تعجب است که بشـنود یک دانشـمند مادی می گویـد: «تا خـدا را زیر چاقوی تشریح نبینم به او ایمان نمی آورم.» یا آنکه «مذهب با اصول علمی سازش ندارد!» و...

این سخن به همان اندازه عجیب است که کسی بگوید: تا بیماری سرطان و ایدز را با معادلات جبری درک نکنم به وجود آنها ایمان نمی آورم!

۳. بحث های انتقامی

موضوع دیگری که جمعی از دانشـمندان طبیعی را از ایمان به خدا بازداشت وسبب شد به تمام مقدسات مذهبی پشت پا بزنند، همان رفتار بیرحمانه و وحشـیانه کشـیش ها و پاپ ها با بعضی از دانشمندان علوم طبیعی در آغاز نهضت علمی اخیر اروپا بود، زیر این موضوع چنـان وانمود کرد که افکـار علمی بـا اصول مـذهب، سـازش نـدارد و بایـد از نظر مـذاهب، نظریـات علمی را کوبید; به راستی چه اندازه جاهلانه است که یک نفر دانشـمند طبیعی را به جرم این که در مورد حرکت زمین، عقایدی اظهار داشـته و با اصول عقایـد کلیسا (مذهب ساختگی پاپ ها و کشـیش ها نه مذهب مسـیح) مغایرت دارد، به زندان افکنده و او را مجبور کنند که توبه کند

و یا دیگری را به جرم انتشار نظریات علمی، زنده بسوزانند!

این طرز رفتار سبب شد که کینه و دشمنی آشتی ناپذیری در دل این گروه از دانشمندان طبیعی به وجود آید و از خدا، مذهب و طرفداران آن بیزار شوند و برای پیشبرد مقاصد علمی خود با افکار مذهبی بجنگند و خود را در مقابل مسئولیت مذهبی - که مانع از کار آنهاست- قرار ندهند، زیرا تا به اعتقادات مذهبی پایبند بودند دچار این گونه موانع و ناراحتی ها بودند!

این گروه همیشه انتظار داشتند که در فرصت های مناسب، ضربات شکننده ای بر پیکر عقاید و مقدسات مذهبی وارد سازند و گویا در نظر داشتند تا انتقام گالیله و امثال او را- که به جرم کشفیات علمی، شکنجه و آزار شده بودند- از خدا و مقدسات مذهبی بگیرند!

بدیهی است که در هنگام انتقام، حساب های عقلائی و علمی کنار می رود و بیشتر مطالب روی جنبه احساسات و حساب های خصوصی دور می زند. بنابراین می توان گفت: یک قسمت مهم از بحث های ماتریالیست ها و مادی ها جنبه انتقامی داشته و حربه ای برای پیشروی علوم مادی و انتقام گرفتن از ارباب کلیسا بوده است.

۴. غرور بیجا!

عامل دیگری که در طرز تفکر مادی ها نسبت به خدا و جهان ماوراء طبیعت سهم بسزایی داشت این بود که جمعی از مادی ها- که بیشتر در قرن ۱۸ و ۱۹ زندگی می کردند- تصور می نمودند که همه چیز را فهمیده، هیچ مجهولی در عالم برای آنها باقی نمانده و علل طبیعی پدیده ها را کشف کرده و دریافته اند که هر حادثه ای علت مادی

دارد. بنابراین اعتقاد به وجود خدا برای حل معماهای جهان هستی لزومی ندارد!

البته نتیجه این طرز تفکر و غرور علمی این است که آنها به همه چیز بی اعتنا شده و به طور کلی به آنچه از پیشینیان به یادگار مانده بود پشت پا بزنند.

حس غرور - کـه غالبـاً همراه هر فتـح و پیروزی، تحریـک می مـوفقیت هـای علمی نـاچیز- که در برابر اسـرار و رمـوز جهـان آفرینش، حکم قطره و دریا را داشت- تمام اسرار هستی را درک کرده اند و به قول خودشان «کاملا معمای آفرینش و خلقت، برای آنها حل شـده است شود- در گروهی از آنان به اندازه ای شدید بود که تصور کردند با این اما چیزی نگذشت که بیشتر آنها به این اشـتباه پی برده و با عباراتی که خواهـد آمـد آشـکارا اعتراف کردند که هنوز بسیاری از رموز خلقت در پس پرده جهل باقی مانده و بیش از اندکی، اسرار شگفت آور فراوان این جهان پهناور فاش نشده است.

صفحه۲۱۲

».

۵. دانشمندان شرمگین!

موضوع قابـل توجه دیگر آن است که: بسـیاری از مـادی ها به طور غیر مسـتقیم به آفریننـده جهان ایمان دارنـد و تنها اختلاف آنها با خداپرسـتان در تعبیر و نامگذاری است، زیرا ما می بینیم که وقتی آنها در مطالعات خود به یک موجود تازه یا اثر نوینی از آثار طبیعت برخورد می کننـد با یک جدیت مخصوص برای رسـیدن به فایده و نتیجه آن مشـغول به تفحص و جست و جو شده و گاهی اوقات وقت بسـیاری صـرف می کنند تا گمشده خود را بجویند. اینان عملا برای هر چیز نتیجه و فایده ای جست و جو می

کنند و غالباً تا هدف و منظور خود را نیابند آرام نمی گیرند.

این تلاش و تکاپو حکایت از این می کند که آنان برای موجودات، هدف و منظوری معتقدند، گر چه در مقام گفتار به آن معترف نمی شوند ولی عملا ثابت می کنند که در پیدایش موجودات و جهان، هدف و نقشه ای در کار است که با پیشروی علم، پرده از روی آنها برداشته خواهد شد. گاهی می گویند: طبیعت، فلان موجود را برای فلان منظور ساخته است.

طبیعت برای پیشگیری از این بیماری، فلان کار را کرده است. طبیعت این عضو را برای فلان منظور در اختیار آن جانور گذارده است.

خلاصه این که: برای طبیعت، منظور، هدف، علم، نقشه، هوش سرشار و... قائل هستند.

این جملات و امثال آن در کلمات آنها فراوان است و همان طور که گفته شد اختلاف آنها با خداپرستان تنها در تعبیر و نامگذاری است، یعنی مادی ها، «طبیعت» می گویند و خداپرستان «خدا»، و گر نه هرگز علل طبیعی کور و کر و فاقد اراده و شعور، چنین اوصافی را ندارند.

این موضوع در نهاد و فطرت هر کس وجود دارد که هر موجودی در این سازمان وسیع جهان هستی، طبق نقشه معینی ساخته شده و در مسیر و هدف مشخصی سیر می کند و این نقشه دقیق، وسیع و عمومی، حکایت از یک مبدأ فوق العاده بزرگ علم و قدرت می کند.۱

۶. تنها به قاضی رفته ها

از دیگر علت های مخالفت، بی اطلاعی بسیاری از مادی ها از وضع مذاهب و عقاید صحیح مذهبی خصوصاً مذهب اسلام است، زیرا اغلب مادی ها از غرب برخاسته و یا اطلاعات آنها درباره مذاهب از

غربی هـا گرفته شـده است و آنها هم که معمولا از وضع مـذاهب- بخصوص مـذهب اسـلام- بی اطلاع بوده و تنها گروهی از مستشـرقین آنها- که خود را برای بررسی مذاهب شرق آماده ساخته بودند- آشنایی مختصری به اصول مذاهب داشته اند، ولی بـا کمـال تـأسف، بعضـی از مستشـرقین به علل خاصـی در پاره ای از موارد، بعضـی از قضایا را از مجرای اصـلی خود منحرف نموده و به صورت دیگری جلوه داده اند.

موضوعی که بیش از همه مایه تأسف است این است که: گروهی از روشـنفکران و تحصـیل کرده های شرقی در قضاوت های خود علیه ادیان یا طرفداری از عقاید مادی گرایان غرب، به گفته های مستشرقین استناد کرده اند و همین موضوع منشأ پاره ای از ایرادهای سست و بیجا شده که برای هر فرد آگاه به حقیقت ادیان و مذاهب، موجب تعجب و حیرت است.

مثلا: «منتسـکیو» - نویسـنده پیشکسوت فرانسه در قرن هیجدهم - از قول «پریدو» نقل می کند که: «محمّد در سن پنج سالگی، خدیجه را به عقد نکاح درآورد و در هشت سالگی با وی همخوابه شد!...»(۱)

منتسـکیو برای اثبات مقصود خود و این که در کشورهای گرمسـیر، غریزه جنسـی شدیـد است و به همین دلیل اطفال به زودی بالغ می شوند، به این گفته «پریدو» استناد می کند.

معلوم نیست که منظور آنها در اینجا از عدد پنج و هشت، سن پیغمبر اسـلام(صلی الله علیه وآله) است یا حضرت خدیجه; ولی هر چه باشد مطلبی است که حتی کودکان شرقی هم بر آن می خندند.

مترجم کتاب روح القوانین منتسکیو پس از این که این اظهار را ناشی از کمال

بی خبری پریدو قلمداد می کند، می گوید: «به نظر می رسد که او خواسته یک واقعه خارق العاده و شنیدنی را نقل کند و مبالغه در تأثیر آب و هوا نموده است، و گر نه هر کس مختصر اطلاعی از تاریخ زندگی پیامبر اسلام(صلی الله علیه وآله) داشته باشد می داند که مطلب هرگز چنین نبوده است.»

از اینجاست که بی اطلاعی این آقایان را درباره مذاهب و خصوصاً مذهب اسلام درک خواهیم نمود، زیرا کسانی که اطلاعات آنها درباره روشن ترین حوادث زندگی پیامبر اسلام(صلی الله علیه وآله) تا این اندازه ناقص و نادرست باشد چگونه می تواند درباره معارف دینی و اصول عقاید مذهبی او قضاوت نماید؟!

پاورقی

۱- منتسکیو; روح القوانین، ج ۱۶، فصل ۲.

صفحه۲۱۵

«وان لون» نویسنده معروف هلندی - که می گویند آثار او به ۲۹ زبان ترجمه شده- در کتاب «داستان بشر» - که به تصدیق بعضی از آگاهان، در زمان خود از پر فروش ترین کتاب های سال بوده است- در فصلی که راجع به پیامبر اسلام(صلی الله علیه وآله) و پیدایش این آیین نگاشته می نویسد: «بعد از ابوبکر، عمر بن خطاب جانشین او گردید.»

و سپس به فتوحات او اشاره کرد. و می گوید:

«شهر دمشق را پایتخت اولین سلطنت اسلامی قرار داد!»

بعداً اضافه می کند که:

«بعد از عمر، خلافت به علی بن ابی طالب رسید!!»

با این که همه می دانیم (حتی کودکان مسلمان هم می دانند) که نه علی بن ابی طالب بعد از عمر زمام خلافت را به دست گرفت و نه عمر دمشق را پایتخت اولین سلطنت اسلامی قرار داد.

اینها نمونه هایی است از بی اطلاعی آنان نسبت

به امور مربوط به شرق و بخصوص ادیان و مذاهب. تازه این اشتباهات عجیب، مربوط به مستشرقین و تاریخ نویسان و مانند آنهاست، چه رسد به حال دانشمندان علوم طبیعی که معمولاً کاری به این مسایل ندارند. را نسبت به مذاهب و ادیان انکار نماییم، ولی همین اندازه باید دانست که اطلاعات آنها تا این اندازه قابل ارزش نیست که گفتار آنها پایه یک سلسله ایرادهای جدی قرار گیرد.

در ضمن ناگفته نماند که ما نمی خواهیم به طور کلی اطلاعات آنها شاید مقام علمی و پیشرفت آنها در علوم طبیعی مانع از آن است که بعضی از روشنفکران ما به کمی اطلاع آنها- در این قسمت - اعتراف نمایند، ولی نباید فراموش کرد که متخصص بودن فردی در یک رشته، دلیل بر این نمی شود که نظریاتش در رشته دیگر مطابق با واقع باشد. ممکن است یک نفر بهترین مهندس کامپیوتر باشد ولی از ترکیب شیمیایی و تأثیر قرص استامینوفن بی خبر باشد.

این بود خلاصه پاسخ های ما به نخستین ایراد مادی ها.

صفحه۲۱۶

ایراد دوم چگونه به خدای نادیده ایمان بیاوریم؟!

اشاره

ساده ترین ایراد مادی ها بر خداپرستان این است که: «چگونه انسان می تواند موجودی را که با حواس خود درک نکرده بپذیرد و به او ایمان آورد؟

شما می گویید: خدا نه جسم دارد، نه مکان، نه زمان، نه رنگ و نه... آیا با چه وسیله ای می توان چنین موجودی را درک کرد؟

ما تنها به چیزی که حواس ما از درک آن عاجز نباشد، ایمان می آوریم واصلا چنین چیزی وجود ندارد.»

این ایراد از زمان های بسیار دور مورد گفت و گو و بحث بوده است،(۱) ولی مادی ها، امروز آن

را در عبارات علمی ریخته و چنین می گویند:

«ما به چیزی اعتراف می کنیم که علم برای ما ثابت کند.موجودات ماوراء طبیعت (خدا، روح، ملک و...) را علم ثابت نکرده است و ما چیزی را که علم ثابت نکند قبول نداریم!»

حتماً می دانید که در اصطلاح امروز، علم در مقابل فلسفه قرار دارد و منظور از علم، معلوماتی است که درباره ساختمان موجودات طبیعی و آثار آنها گفت و گو می کند و معمولاـ موضوع خاصی دار.(موضوع هر یک از علوم طبیعی، موجود یا موجودات خاصی است.)، ولی فلسفه عبارت است از:

بحث درباره قوانین کلی - که بر همه یا قسمت قابل توجهی از موجودات جهان هستی حکومت می کند- و معمولا روابط علت و معلولی آنها را روشن می سازد.

خلاصه این که: امتیاز فلسفه بر علوم در دو قسمت «کلّی بودن موضوع» و «توجه به جنبه های علت و معلولی» است، مثلا: بحث در مورد ساختمان و طرز کار دستگاه بدن انسان، یک بحث علمی است، اما بحث از علل تنوع جانداران، یک بحث فلسفی محسوب می شود.

در هر حال مادی ها می گویند:

ما نتوانستیم از راه علوم طبیعی، وجود خدا و موجودات ماوراء طبیعت را ثابت کنیم و با این که علم امروز در سیر تکاملی خود، حقایق بسیاری را برای ما روشن ساخته است، هنوز نتوانسته است موجودی در ماوراء ماده ثابت نماید.

پاورقی

۱- از تواریخ بر می آید که در صدر اسلام نیز چنین ایرادی را از پیشوایان اسلام می گرفتند.

بنابراین، قبول وجود چنین چیزهایی از نظر علمی غیر ممکن است و یا به عبارت صحیح تر، غیر علمی است.

پاسخ: این ایراد

از جهاتی قابل بحث است:

۱. تکرار اشتباهات گذشته

اکثر دلایلی را که قبلا در مقابل مخالفت آقایان مادی ها در رابطه با موضوع خداشناسی ذکر کردیم، کاملا در این ایراد تجلّی کرده است. از جمله، غرور علمی، حاکم کردن علوم طبیعی بر همه چیز و همه حقایق، سنجش همه چیز با مقیاس علوم مادی (مشاهده و تجربه)

و منحصر ساختن ادراک با اسباب طبیعی و مادی که همه در اینجا دیده می شود.

ما دوباره از این آقایان سئوال می کنیم که: آیا قلمرو، منطقه فعّالیّت و نفوذ علوم طبیعی، حدّ و مرزی دارد یا نه؟!

واضح است که جواب این سئوال مثبت است، زیرا قلمرو علوم طبیعی، همان موجودات محدود مادی و طبیعی است و بس. بنابراین چگونه می شود چیزی را که غیر محدود است، با ابزار طبیعی درک نمود؟

اساساً خدا و موجودات ماوراء طبیعت از قلمرو علوم طبیعی خارج هستند و چیزی که از طبیعت خارج باشد هرگز نباید انتظار داشت که با اسباب طبیعی درک شود.

صفحه ۲۱۹

ماوراء طبیعت نامش با خود اوست و با مقیاس علوم طبیعی قابل سنجش و محاسبه نیست، همچنان که در رشته های مختلف علوم طبیعی، برای هر کدام ،ابزار و مقیاس هایی معین شده که به درد دیگری نمی خورد (مانند: وسائل مطالعات فلکی، تشریح و میکروب شناسی که با یکدیگر تفاوت زیادی دارند.)

همان طور که عاقلانه نیست به یک منجّم و ستاره شناس گفته شود:

فلان میکروب را با وسایل و محاسبات نجومی برای ما ثابت کن، همچنین نباید از متخصص رشته میکروب شناسی هم انتظار کشف قمرهای مشتری را با وسایل میکروب شناسی داشت، زیرا هر کدام در قلمرو علمی خود می

توانند تصرف کنند و نمی توانند نسبت به خارج از محدوده خود به نفی و اثبات بپردازند.

بنابراین ما چگونه به علوم طبیعی حق می دهیم که در خارج از طبیعت بحث کنـد، با آنکه منطقه نفوذ آن، محدود به طبیعت و آثار و خواص آن است؟!

نهـایت حقی را که می توان برای یـک علم طـبیعی قایـل شـد این است که او می توانـد بگویـد: من نسـبت به مـاوراء طـبیعت، سکوت اختیار می کنم، چون از حدود مطالعه و ابزار کارم خارج است، نه این که انکار کند.

چنانکه «اگوست کنت» - که یکی از پایه گذاران اصول فلسـفه حسـی است- در کتاب «کلماتی در پیرامون فلسـفه حسی» می گویـد: «چـون مـا از آغـاز و انجـام موجـودات، بی خـبریم نمی تـوانیم وجـود موجود سـابق یـا لاـحقی آینـده) را انکـار کنیم، همچنانکه نمی توانیم آن را اثبات کنیم. (دقت کنید) خلاصه این که: همان طور که فلسـفه حسـی، به واسـطه جهل مطلق - در این قسـمت - از هر گونه اظهار نظری خودداری می کنـد، همین طور هم علوم فرعی - که اساس فلسـفه حسـی است- بایـد از قضاوت درباره آغاز و انجام موجودات خودداری کنـد. یعنی ما علم، حکمت و وجود خـدا را انکار نمی کنیم، بلکه بی طرفی خود را در میان نفی و اثبات حفظ می نماییم.»

صفحه ۲۲۰

(منظور ما هم همین است که نمی توان عالم ماوراء طبیعت را از دریچه علوم طبیعی مشاهده نمود. اصولا از نظر خداپرستان

آن خدایی را که ابزار و اسـباب طبیعی بخواهد ثابت کند، خدا نیست!، زیرا آنچه را که اسـباب طبیعی ثابت می کند در حدود ماده

و خواص آن است.

چگونه

می توان موجودی را که خود مادی و طبیعی است، خالق ماده و طبیعت دانست؟

اساس عقیده خداپرستان جهان بر آن است که:

خدا از ماده و عوارض ماده به کلی منزّه است و با هیچ یک از ابزارهای مادی درک نمی شود.

بنابراین نباید انتظار داشت که خالق موجودات جهان را در زیر میکروسکوپ یا پشت تلسکوپ و در اعماق آسمان ها دید; این انتظار نابجا و بی مورد است.

۲. نشانه های خداوند

به طور کلی می توانیم هر موجودی را از اثرش بشناسیم، حتی موجوداتی را که با حواس پنجگانه درک می کنیم، زیرا هیچ موجودی در منطقه فکر ما وارد نمی شود و محال است که مغز، ظرف موجودات شود. مثلا: اگر شما خواسته باشید جسمی را با چشم تشخیص دهید و وجود آن را درک کنید، در ابتدا چشم را در سمتی قرار می دهید که احتمال می دهید آن جسم در آنجا باشد، سپس نور بر آن می تابد و پرتو آن از مردمک چشم بر نقطه خاصی (شبکیّه) منعکس می شود. آنگاه اعصاب بینایی آن را گرفته، به مغز می رسانند و انسان آن را درک می کند

.و اگر از راه لمس کردن باشد، اعصاب زیر پوست، به وسیله تماسی که با آن می گیرند اطلاعاتی به مغز داده و انسان آن را درک می نماید.

بنابراین ادراک یک جسم از اثر آن (رنگ،صوت، تأثیر در لامسه و...) می باشد و هیچ گاه خود آن جسم در مغز جای نمی گیرد و اگر رنگی نبود و یا اعصاب از درک آن عاجز بود، اصلا شناخته نمی شد.

در ضمن برای شناختن هر موجودی تنها یک اثر کافی

است. مثلا: کشف یک کوزه سفالی و یا یک سلاح زنگ زده، از زیر طبقات زمین نشان می دهد که در ده هزار سال پیش در فلان نقطه زمین چه انسان هایی و با چه اوضاع و احوالی بوده اند.

با در نظر گرفتن این که باید هر موجودی را- اعم از مادی و غیر مادی - از اثر آن شناخت و با توجه به این که برای شناختن یک موجود، تنها یک اثر کافی است، آیا این همه موجودات - که سرشار از اسرار و ریزه کاری های شگفت آور هستند- برای شناختن خدا کافی نیست؟! شما برای شناختن یک موجود، به یک اثر اکتفا می کنید و حداقل از یک کوزه سفالی، قسمتی از حالات انسان های چند هزار سال پیش را به دست می آورید، در حالی که ما بی نهایت اثر، بی

نهایت موجود و بی نهایت نظم برای شناختن خدا داریم; آیا این اندازه اثر کافی نیست؟!

صفحه ۲۲۲

به هر گوشه عالم که نظر کنید، نشانه ای از قدرت و علم اوست. باز هم می گویید: با چشم ندیدیم، با گوش نشنیدیم، زیر چاقوی تشریح یا پشت تلسکوپ، تماشا نکردیم; مگر برای وجود هر چیز، چشم لازم است؟!

۳. آنچه می بینیم و آنچه نمی بینیم

خوشبختانه علوم مادی با طرح مسائلی- که بهترین ابزار برای نفی عقیده مادی گری و الحاد است- قبر خود را با دست خود کنده است.

شاید در گذشته یک دانشمند می توانست بگوید: آنچه را که حواس درک نکرده، قبول ندارم، اما امروزه بر اثر پیشرفت علوم ثابت شده است که:

موجوداتی که در عالم، قابل احساس نیستند به مراتب از آنچه تا کنون درک شده بیشتر و

فراوان ترند. در دل طبیعت آن قدر موجود هست که با هیچ یک از حواس درک نمی شوند و موجودات درک شده در مقابل آنها حکم صفر را دارند!

برای نمونه به چند نمونه زیر توجه فرمایید:

الف) در فیزیک به ما می گویند: اصول رنگ ها هفت رنگ بیشتر نیست که نخستین آنها رنگ سرخ و آخرین آنها بنفش است، ولی در ماوراء آنها هزاران رنگ قرار دارد که برای ما قابل درک نیست و حدس می زنند که ممکن است بعضی از حیوانات تعدادی از آنها را ببینند.

علت مطلب روشن است، زیرا رنگ بر اثر امواج نور پیدا می شود،

یعنی نور آفتاب یا نورهای دیگر، مرکب از رنگ های گوناگون است که بر روی هم رنگ سفید را تشکیل می دهند و چون به جسمی می تابد، آن جسم قسمت های مختلفی از رنگ های آن را در خود هضم می کند و بعضی را هم بر می گرداند.

آن را که بر می گرداند همان است که ما می بینیم و به همین جهت اجسام در تاریکی دارای هیچ رنگی نیستند و از طرفی اختلافات و تغییر رنگ ها نتیجه تغییر تعداد نوسان امواج نور است. یعنی اگر تعداد ارتعاش در هر ثانیه به ۴۵۸ تریلیون برسد، رنگ سرخ را تشکیل می دهد و در ۷۲۷ تریلیون، رنگ بنفش را و پایین تر و بالاتر از این دو، رنگ های فراوانی وجود دارند که برای ما قابل درک نیستند.

ب) اگر امواج صوت، تعداد ارتعاشان در ثانیه بین ۱۶ تا ۲۰,۰۰۰ باشد، برای ما قابل درک است و بیشتر یا کمتر از آن، برای ما قابل

درک نیست.

ج) آنچه را که ما از امواج نور درک می کنیم، امواجی است که فرکانس آن میان ۴۵۸ تا ۷۲۷ تریلیون در ثانیه است و کمتر و بیشتر از آن برای ما قابل رؤیت نیست.

د) همه می دانیم که جانداران ذره بینی (ویروس ها و باکتری ها) تعدادشان به مراتب از انسان بیشتر است و با چشم غیر مسلح قابل درک نیستند. چه بسا جانداران کوچک تری هم باشند که علم هنوز به وجود آنها پی نبرده است.

ه) یک اتم- با آن ساختمان مخصوص و گردش الکترون ها به دور پروتون ها و با آن نیروی عظیم- برای هیچ حسی قابل درک نیست، با آنکه همه اجسام و موجودات جهان طبیعت از اتم تشکیل یافته است و این ذره غباری را که با چشم به زحمت می بینیم، از صدها هزار اتم تشکیل یافته است.

دانشمندانی که قبلا درباره اتم اظهار نظر می کردند، گفتار آنها از حدود یک تئوری و فرضیه تجاوز نمی کرد، ولی در عین حال هیچ کس گفته آنها را انکار نمی کرد.۲

صفحه۲۲۴

بنابراین هرگز نمی توان محسوس نبودن چیزی را دلیل بر نبودن آن گرفت و چه بسیارند امور غیر محسوس که دنیا را پر کرده و حواس ما از درک آن عاجز است!

چنان که قبل از کشف اتم یا موجودات ذره بینی، کسی حق نداشت آنها را انکار کند و چه بسا ممکن است موجودات فراوان دیگری از نظر ما پنهان باشند و تا کنون علم به کشف آنها موفق نگشته و بعداً از راز آنها پرده بر دارد و هیچگاه عقل و وجدان به ما اجازه نمی دهد که

در این شرائط (محدودیت علم و عجز آن از درک آنها) درباره بود و نبود آنها نظر دهیم.

خلاصه این که: قلمرو حواس و ابزار طبیعی محدود است و نمی شود عالم را محدود به آن بدانیم.۳ اشتباه نشود!!

ما نمی خواهیم ادعا کنیم همان طور که الکترون ها و پروتون ها یا بعضـی از رنگ ها و مانند آن با وسایل علمی امروز کشف شده است، روزی هم ممکن است- بر اثر پیشرفت علوم- عالم ماوراء طبیعت با ابزار و اسباب طبیعی کشف گردد!

خیر، این مطلب امکان ندارد، زیرا همان طور که گفتیم:

نمی توان مـاوراء طبیعت و مـاده را از راه هـای مـادی و طبیعی، درک کرد و به طور کلی از محیط فعالیت اسـباب مادی خارج است.

منظور این است: همان طور که قبل از کشف و درک این موجودات، انکار آنها برای ما جایز نبود و حق نداشتیم به اسـتناد این که «ما آنها را درک نمی کنیم، اسـباب های طبیعی آنها را به ما نشان نمی دهنـد، علم برای ما ثابت نمی کند و...» عدم آنها را مسلم بدانیم؛ همچنین نمی توان نسبت به ماوراء طبیعت هم، اظهار نظر منفی کرد. بنابراین باید این روش غلط را رها کرده و با دقت و ژرف نگری، دلایـل عقلی خداپرسـتان را مطـالعه نمـوده و بعـداً اظهـار عقیـده کنیم که به طـور مسـلّم، نـتیجه آن مثبت خواهد بود.۵-۴

ایراد سوم آیا با وجود علل طبیعی به خدا احتیاج داریم!!

اشاره

منشأ خـداپرستی و دین چیست؟ عـده ای از مادی های اخیر برای پیـدایش عقایـد مـذهبی - از جمله خداشناسـی در بین بشـر- اظهار نظرهایی کرده اند که از حدود ادعا تجاوز نمی کند و روی این حساب نباید پاسخ

داده شود، ولی ما فرض می کنیم که این آقایان برای ادعاهای خود دلایلی هم دارند. به همین جهت به پاسخ ،آن می پردازیم.

آنها می گویند:«افکار مذهبی، مولود (نتیجه) بی اطلاعی انسان از قوانین طبیعی است!»

انگلس- که از پایه گذاران کمونیسم بین المللی بشمار می رود- می گوید:

صفحه۲۲۶

«دین، ناشی از عقل قاصر و محدود بشری است!»

مادی ها عقیده دارند که: انسان در دوران های اولیه در زندگی خود به حوادثی از قبیل:

باد، باران، رعد، برق، طوفان، زلزله، آفات و بلاها برخورد کرده و چون از توجیه و تفسیر آنها به علل طبیعی عاجز بوده است، به ناچار برای پیدایش این حوادث به یک نیروی غیبی به نام «خدا» معتقد شده و او را منشأ تمام حوادث جهان دانسته است. مثلا: چون علت اصلی آمدن باران، وزش باد، روییدن گیاه و... در نظرش پنهان بوده، فکر می کرده است که علت و سبب تمام این موارد، خداوند است، غافل از آنکه، باران، نتیجه تبخیر آب دریاها و روییدن گیاه، معلول فراهم شدن شرائط حیات (حرارت، آب و مواد غذایی) و یک سلسله قوانین طبیعی زیستی است.

انسان اولیه چون از پشه ای به نام «آنوفل» - که حامل میکروب مالاریا است و در باتلاق ها و مرداب ها زندگی می کند- بی خبر بود، به همین جهت عقیده داشت که در باتلاق ها موجودی است به نام جن که سبب بیماری مزبور می شود!

خلاصه این که: بی اطلاعی بشر از رموز خلقت و علل طبیعی حوادث گوناگون او را وادار نمود تا به خدا و ماوراء طبیعت معتقد گردد، ولی به تدریج بشر علل طبیعی را کشف

کرد و دانست که هر معلول طبیعی علت طبیعی دارد و هیچ گونه احتیاجی به خدا و نیروی غیبی نیست به همین جهت هر اندازه پایه علوم محکم تر و اسرار خلقت آشکارتر گردد، پایه و اساس دین سست تر خواهد شد!

صفحه۲۲۷

سپس اضافه می نماید که: خداپرستان به علل طبیعی معتقد نیستند و به جای آن به «خدا» معتقدند!

روی همین عقیده است که بسیاری از مادی ها، «علم» را در مقابل «دین» قرار می دهند. مثلا می گویند:

تفسیر طبیعی فلان موضوع از نظر علمی چنین است و از نظر

دینی چنان...

پاسخ: پاسخ این اشکال بسیار روشن است، زیرا چه مانعی دارد که همه موجودات و حوادث با داشتن علل طبیعی، دارای مبدأ غیر طبیعی - که پدید آورنده آن علل طبیعی است- باشند.۶

برای بهتر روشن شدن مطلب به چند موضوع زیر توجه نمایید:

۱. سوء نیت یا کمی اطلاع؟

در اولین استدلال نیز عدم توجه مادی ها به اصول تعلیمات مذهبی کاملا منعکس است و ناچار باید یکی از دو مورد زیر را قبول کرد:

الف) به راستی آنها از وضع ادیان و معتقدات دینداران بی اطلاع بوده اند.

ب) آگاهانه مطلب را وارونه جلوه داده اند.

اگر احتمال اول درست باشد، بد و اگر دومی باشد، بدتر از آن! کدام خداپرست باسواد یا بی سواد است که علل طبیعی را منکر باشد؟!

اساساً قبول علل طبیعی، موضوعی فطری و ضروری است، زیرا همه کس می داند که آتش می سوزاند، آب خاموش می کند، بدون ابر باران نمی آید، ابرها توسط بادها حرکت می کنند و...!

به طور کلی چرا مردم به دنبال کار، وسایل زندگی، تجارت، صنعت، طبیب، دارو و... می روند؟

صفحه۲۲۸

حتماً خواهید گفت: اعتقاد

به علل طبیعی - که موضوع فطری برای همه است- آنها را به تکاپو و کوشش وا می دارد.

ما حتی دیوانه ها را می بینیم که در موقع احساس گرما به سراغ آب و در موقع سرما به طرف آتش و آفتاب می روند.

برای رفع گرسنگی نان می خورند نه سنگ، برای رفع عطش از آب استفاده می کنند، نه از چیز دیگر; پس باید گفت که: آنها هم این حقیقت را دریافته اند و می دانند که هر چیزی علت و سبب خاصی دارد. روی این حساب آنها نیز به قانون علیّت معترفند!

از طرفی، در کتب آسمانی و سخنان پیشوایان دینی، این موضوع (علل طبیعی موجودات) یک اصل مسلّم شناخته شده، مخصوصاً که قرآن مجید در مورد وزش بادها، باریدن باران، نموّ گیاهان و پرورش انسان، یک سلسله حقایقی را به طور خیلی صریح و روشن بیان کرده که همه بر اساس قانون علیّت طبیعی است و عجیب تر این که از همین راه خداوند را به مردم معرفی کرده است.۷

۲. چرا بیراهه؟!

تفسیری که این آقایان برای پیدایشِ عقیده خداپرستی و علل آن کرده اند، حکایت از طرز فکر عجیبی می کند، زیرا اینها درست مانند کسی هستند که راه صاف و هموار را رها کرده و به سنگلاخ ها و بیراهه ها رفته اند.

چرا انسان از روز نخست برای این جهان، به وجود مبدأ علم و قدرتی عقیده پیدا کرد؟

جوابش خیلی روشن است، زیرا آثار علم و قدرت را در نظام حیرت آور جهان آفرینش دید.

صفحه۲۲۹

گردش منظم آفتاب و ماه ،خلقت موزون گیاهان و میوه ها، اندام ظریف و اعضاء گوناگون و اسرارآمیز انسان،

و... همگی با صدای رسا به او می گفتند:

هرگز تصادف های کور و کر و علل فاقد شعور و اراده نمی توانند طراح و مهندس این سازمان عظیم باشند; ندای فطرت و وجدان هم با این دعوت منطقی موجودات هماهنگ شده و او را به سوی مبدأ جهان هستی هدایت کرد.

آخر بشر هر چه قدر هم که کم عقل و کوتاه فکر بوده، تا این اندازه شعور داشته است که به ساختمان و مرکز محقر زندگی خود نگاه کند و ببیند که باید صدها عامل مختلف، دست به دست یکدیگر دهند تا یک بنای مختصر را به پا سازند.

معمار نقشه بکشد، گروهی پی ریزی کنند، عده ای دیگر از نقاط مختلف، مواد آن را (آجر ،سنگ، چوب و...) تهیه کنند، افرادی آنها را جمع آوری کنند و خلاصه آنکه باید در هر قسمتی ده ها آدم عاقل، فکر خود را به کار اندازند تا ساختمانی به پا کنند.

هرگز شعور ذاتی به او اجازه نمی دهد که بگوید: علل فاقد شعور و اراده (باد،باران، رعد، برق و...) به طور تصادفی مصالح ساختمانی را جمع آوری نموده و به طور اتفاقی به صورت یک بنای مجلل در آورده است.۸

پس در هر زمانی بشر از روی شعور و فطرت ذاتی خود، فهمیده است که هر دستگاه منظمی به پدید آورنده با شعوری محتاج است و معلول تصادف نخواهد بود.

صفحه ۲۳۰

آنگاه به این جهان پهناور نظر کرده و دیده که در هر گوشه ای از آن رمزی و سرّی نهفته است و همه، تحت برنامه و نظم معینی به سوی هدف و مقصد معینی سیر می کنند، یا حداقل در

اطراف معمای شگفت انگیز هستی خود (قلب، چشم، گوش و...) نظر کرده و خواه ناخواه همان قضاوتی را که درباره ساختمان مسکونی خود نموده، درباره عالم، موجودات و خودش هم کرده است و باور کردنی نیست که بشر هر چه قدر هم که سطح فکرش پایین باشد درباره یک بنای مختصر آن طور قضاوت کند، ولی در نظم عالم و جهان هستی، متحیر و سرگردان بماند. این عقل همیشه همراه بشر بوده و منشأ خداپرستی و دین همین بوده است!

بنابراین سرچشمه خداپرستی و دین، عقل و فکر بشر بوده است نه نادانی او! و هر قدر هم که عقل و فکر بشر کامل شده، خداشناسی هم به همان اندازه تکامل یافته است و اگر در دوران های اولیه، خدا را به طرز غیر صحیحی می شناخت، در دوران تکامل، به طرز صحیح تر و کامل تری شناخته است.

به راستی عجیب است که این افراد، علت واقعی و اساس پیدایش عقیده خداپرستی را رها کرده و عکس آن را علت قرار داده اند.

۳. پیشرفت خداشناسی همگام با علوم

درست به عکس آنچه که مادی ها می گویند، ایمان به خدا نتیجه مستقیم «علم» است و با پیشرفت علوم، پایه خداشناسی محکم تر گشته و قدم به قدم با آن پیش می رود، زیرا هر قدر که علم قدم فراتر نهد، پرده تازه ای از اسرار آفرینش و نظم جهان هستی برداشته شده و ایمان ما را به نظام آن افزون تر می کند و هر قدر که نظم و دقت ساختمان این کاخ با عظمت روشن تر شود، عظمت و قدرت سازنده آن هم، بیشتر آشکار خواهد شد.

صفحه ۲۳۱

اگر هزار سال قبل

می خواستیم دلیلی را برای شناسایی خداوند بیاوریم، نمی توانستیم فراتر از ظواهر محسوس طبیعت، قدم بگذاریم و طبعاً دلایل ما محدود و سر بسته بود، ولی امروز از کوچک ترین ذرات تا بزرگ ترین کواکب و کهکشان ها (از دورترین تا نزدیک ترین آنها) را می توان وسیله شناسایی آن ذات مقدّس قرار داد.

امروز می توان، بر اثر پیشرفت علوم، خدا را از جهات مختلف، با یک «برگ درخت» و یا یک «تارمو» شناخت :

بنابراین علم نه تنها با اصول خداشناسی منافات ندارد بلکه بهترین تکیه گاه و وسیله خداشناسی است.(دقت کنید.)

آری بشر در گذشته از یک برگ سبز، چیزی جز یک ظاهر ساده، از یک مو، جز موجودی کم ارزش، از آسمان جز صفحه ای نیلگون- که میخ های نقره ای آن را زینت می بخشید-، از خود غیر از گوشت و پوست و استخوان و سر انجام از جهان پهناور، جز محیط زندگی محدود خود چیزی را ندیده و از رموز خلقت کاملا بی اطلاع بود، ولی امروز بیدار شده و در دل هر ذره، آفتابی درخشان و از هر برگ درخت، صدها رمز نهفته می خواند. این هم مسلم است که هر اندازه اهمیت دستگاهی روشن تر شود، ارزش و اهمیّت مقام سازنده آن بیشتر جلوه می کند; دقیقاً فرق میان انسان امروز و دیروز، فرق میان یک آدم بی سواد با یک دانشمند بزرگ می باشد. آیا کدام یک از آن دو بهتر و کامل تر خدا را می شناسند؟!

صفحه ۲۳۲

به همین جهت است که کتاب ها و سخنان پیشوایان بزرگ دین، بشر را به تفکر و تدبر در موجودات جهان

ترغیب کرده و کسانی را که در این مورد کوتاهی می کنند، سرزنش نموده اند و بهترین وسیله خداشناسی را مطالعه مخلوقات قرار داده اند.(۱)

اینک منصفانه قضاوت کنید! آیا پایه های دین و اساس خداشناسی در سایه علوم، لرزان تر شده یا محکم تر گشته است؟!

این حقیقت را نه تنها ما می گوییم بلکه عده ای از بزرگ ترین دانشمندان علوم طبیعی نیز به آن اعتراف دارند.

برای نمونه به چند قسمت آن توجه فرمایید.

«هرشل» می گوید:

هر قدر دایره علم وسیع تر می گردد، استدلال های دندان شکن و قوی تری برای وجود خداوند ازلی و ابدی به دست می آید، در واقع علمای زمین شناسی، ریاضی دان ها، دانشمندان فلکی و طبیعی دان ها، دست به دست هم داده اند و کاخ علم (کاخ با عظمت خدا) را محکم بر پا ساخته اند!» (این عبارت برای ما بسیار پرارزش است.)

«مونت نل» در دائره المعارف خود می گوید:

«اهمیت علوم طبیعی تنها از این نظر نیست که عقل ما را سیر می کند (و احتیاجات ما را تأمین می نماید.) بلکه اهمیت بیشتر آن از این جهت است که عقل ما را به اندازه ای بالا می برد که عظمت خدا را درک می کنیم و ما را به احساسات اعجاب و اجلال ذات او زینت می دهد.»

پاورقی

۱- با مراجعه به اخبار و بحث های پیشوایان اسلام مخصوصاً امام صادق(علیه السلام)

با مادی ها این حقیقت به طور کامل روشن می شود و اصولاـ روش قرآن مجید در توحید و خداشناسی همین است و تا آنجایی که امکان دارد از سایر دلایل و براهین فلسفی خودداری شده است.

«نیوتن»

سخنان مبسوطی در این زمینه دارد که در ضمن آن می گوید:

«ما با مطالعه گوش می فهمیم که سازنده آن قوانین مربوط به صوت را کاملاـ می دانسته و سازنده چشم از قوانین پیچیده مربوط به نور و رؤیت، کاملاـ با خبر بوده و از مطالعه نظم افلاك پی به آن حقیقت بزرگ - که آنها را طبق نظم مخصوصی اداره می کند- می بریم.»(۱)

۴. ما بیش از شما به علل طبیعی ایمان داریم

آقایان! ما منکر علل و معلول جهان طبیعت نیستیم، ما بیش تر از شما به عالم اسباب ایمان داریم; چرا؟

زیرا تکیه گاه ما در شناسایی خداوند بزرگ، همین ها هستند و ما او را به کمك همین علل و معلول عالم طبیعت شناخته ایم، ما اگر از اسباب و علل منظم و حیرت آور، چشم بپوشیم، همه چیز خود را از دست داده ایم.

ما به طور رسمی آنهایی را که ذات مقدّس پروردگار جهان را در حوادث اتفاقی جهان (زلزله، طوفان، سیل و...) - که البته در نظر سطحی ما اتفاقی است و گر نه آن هم طبق یک نظم صحیح و ثابتی است- جست و جو می کنند، در اشتباه می دانیم.

کشف اسرار این جهان و پرده برداری از روی علل طبیعی نه تنها کوچك ترین تزلزلی در ایمان ما ایجاد نمی کند، بلکه به موازات پیشروی های علمی، ایمان ما به آن مبدأ بزرگ، قاطع تر و محکم تر می شود. ما از مطالعه اسرار شگفت انگیز این جهان، فوق العاده لذت می بریم. ما از نتایج کشفیات علمی شما، بیش از شما شاد و مسروریم!

پاورقی

۱- فرید وجدی; دائره المعارف، ج ۱،ص ۵۰۳.

ما معتقدیم که روز به روز

راه خداپرستی به دست شما- اما بدون توجه شما- صاف تر و هموارتر می شود; ما تمام این آثار را از خدا می دانیم و در این تشخیص، کاملا حق با ماست، زیرا اگر شما هم در تصویر اصل موضوع، دچار اشتباه نشوید و درست فکر کنید، کاملا تصدیق خواهید کرد که طبیعت بی جان و هدف، عاجزتر از آن است که برگ درختی را بیافریند.

یادآوری لازم

باید دانست که منظور ما از این که می گوییم پایه های دین در سایه پیشرفت علوم طبیعی، محکم تر می شود، همان اصل عقیده به خدا و وجود آفریننده جهان هستی است.

ما نمی خواهیم ادعا کنیم که بشر- با پیشرفت علوم و تمدن کنونی- از نظر «اخلاق و عمل» هم پیشروی کرده است، بلکه شاید قضیه بر عکس باشد، زیرا شکی نیست که با پیشرفت علوم طبیعی، مسایل مادی نیز تقویت شده و وسایل عیش و نوش و شهوت رانی به طور عمومی در دسترس همه قرار می گیرد و از طرفی یک نوع آزادی مطلق- که لازمه این طرز تفکر است- سبب می شود که مردم قهراً از اخلاقیات و آداب دینی دور شوند و جهات معنوی و علمی، رو به ضعف بگذارد.

خلاصه این که گر چه پیشرفت علوم طبیعی، راه خداشناسی را هموارتر می سازد و دلائل تازه ای برای شناسایی آن مبدأ بزرگ در اختیار ما می گذارد، ولی سوء استفاده اکثریت بی بند و بار، تأثیر معکوسی روی اخلاق دارد و به همین جهت، همزمان با پیشرفت های صنعتی، مفاسد اخلاقی و آمار جنایات رو به افزایش می رود.

صفحه ۲۳۵

ایراد چهارم یا خدا، یا علل طبیعی!!

اشاره

ایراد دیگری که در کلمات

بعضـی از مادی ها دیده می شود این است که: «با اعتراف به علل و قوانین طبیعی، نمی توان به موجودی فوق آن علل و قوانین به نـام خـدا معتقـد بود، زیرا یـا بایـد علـل و قوانین طبیعی تـأثیر کنـد و یا قـدرت فوق آن و چون ما می بینیم که علل و قوانین طبیعی، به تمام معنی مؤثرند و تمامی حوادث و موجودات عالم، محکوم قوانین و علل طبیعی بدون تغییری هستند، دیگر جایی برای آن قـدرت فوق طبیعت بـاقی نمی مانـد. خلاصه این که مؤثر دانسـتن علل طبیعی با اعتقاد به قـدرتی فوق آن قابل رؤیت نیست.» برای توضیح بیشتر به چند جمله از کلمات آنها اشاره می کنیم.

۱. «هود سن تتل» می گوید:

«هر چه در عالم هستی است، از ذرات پراکنده در فضا گرفته تا عقل انسان، همه محکوم قوانین بدون تغییری هستند.

بنابراین آفریدگاری در جهان نیست.»(۱)

۲. «ملسـکوت» می گویـد: «اگر یـک موجود معین و مشخصـی ماده را از نظر خاصـی، تحت تسـلط در آورد و بر آن حکومت کنـد، در آن موقع قـانون لزوم طبعیّت از بین می رود و هر اثری نتیجه اتفاق و به عبارت دیگر: نتیجه یک اراده خود سرانه می گردد.»(۲)

پاورقی

۱- فرید وجدی؛دائره المعارف، ماده اله.

۲- خدا در طبیعت ؛ چاپ اول، ص ۱۱۲.

۳. «بخنر» آلمانی در کتاب «قوه و مادی گری» می گوید:

«کسانی که به وجود نیروی آفریننده ای در خارج از ماده و طبیعت قائل هستند و می گویند:

او عالم را از ذات خود یا از عدم آفریده است، مطلبی بر خلاف اصول اساسی علوم طبیعی - که بر پایه تجربه و واقع بنا شده

است- می گویند!»(۱)

تفاوت این ایراد با ایراد سابق در این نکته است که در ایراد سابق می خواستند بگویند: با وجود علل طبیعی لزومی ندارد که به علل مافوق آن معتقد شویم، اما در این ایراد می گویند: اساساً نمی توان این دو (اعتقاد به علل طبیعی و ایمان به خدا) را با هم جمع کرد و حتماً باید یکی از این دو را انتخاب نمود، زیرا قبول این دو با هم در تضاد است.

پاسخ: باید در جواب این ایراد به چند موضوع توجه کنیم:

۱. چه خدای عجیبی!!

باز این سخنان ما را به حقیقت تلخی که بارها به آن اشاره کرده ایم (کم اطلاعی آقایان مادی ها از عقاید واقعی خداپرستان) متوجه می سازد. به طور مسلم این آقایان یا عقاید دینداران را به طور کامل بررسی ننموده اند و یا عقاید دینی را از عوام ساده و مردم بی سواد گرفته اند. شاید تا اندازه ای گروهی از دینداران نادان هم در اساس و منشأ این ایراد سهیم باشند، زیرا آنها خدا را به گونه ای معرفی می کنند که نتیجه اش این گونه ایرادات خواهد شد، ولی بدیهی است که باید اعتقادات هر جمعیتی را از دانشمندان و یا کتب معتبر آن جمعیت به دست آورد نه از عوام آنان.

پاورقی

۱- علی اطلال المذهب المادی، ج ۱، ص ۴۲.

به هر حال این کلمات، گواهی می دهد که در حقیقت ایرادهای مادی ها متوجه آن تصورات باطل است، زیرا:

«اولا»: اینان خدا را قدرتی فرض نموده اند که به کلی در خارج از طبیعت قرار گرفته و از آن دور و بیگانه است و عالم طبیعت هم خود

به خود- طبق اصول و قوانین معینی - در گردش می باشد، اما گاه گاهی خداوند از قدرت بی پایان خود استفاده نموده و در گوشه ای از آن، اِعمال قدرتی می کند و قوانین طبیعی را بر هم می زند و به قول «ملسکوت»، «یک اراده خودسرانه دارد!»

بنابراین برای این که به وجود خداوند پی ببریم باید در عالم، بی نظمی حکمفرما باشد و همیشه علل طبیعی به کار منظم خود مشغول نباشند.

به عبارت روشن تر: قبول خدا مساوی است با قبول بی نظمی در جهان طبیعت! و چون نظم و قوانین مسلّمی بر همه موجودات طبیعی حکومت دارد، پس برای وجود خدا محلی از اعراب باقی نمی ماند!

«ثانیاً»: تصور نموده اند که خدا همه چیز را بدون واسطه پدید آورده و عملش از طریق اسباب طبیعی نیست و خواه ناخواه وجود چنین خدایی مساوی با انکار قوانین و علل طبیعی است.

به راستی که تفکر این آقایان درباره خدا بسیار وحشتناک است، خدایی که آنها به جنگ او رفته اند اصلا وجود خارجی ندارد. کدام خداپرست غافل و یا کدام نوشته صحیح خداپرستان، خدا را دارای یک اراده خود سرانه معرفی کرده؟ و یا او را به طور مستقیم و بدون واسطه در همه چیز مؤثر دانسته است؟ در کجای دین و عقاید دینداران، علل و اسباب طبیعی، باطل شمرده شده است؟ بسیار شگفت آور است که اینها بدون مطالعه و تحقیق قضاوت می کنند.

ما در مطالبی که تخصص کامل نداریم جرأت نداریم- حتی پس از مطالعه زیاد- اظهار نظر قطعی کنیم، اما اینها در مطلبی که تقریباً هیچ بررسی و مطالعه نکرده اند،

اظهار عقیـده قطعی می کننـد! به همین جهت بهترین پاسـخ به این ایراد، بیان عقیـده خداپرسـتان در مورد خدا و روشن ساختن عقاید آنهاست.

مـا می گوییم: خـدا وجودی بی پایان و قـدرتی بی نهایت است و در عین توانایی، هیچگاه کاری بر خلاف حکمت انجام نمی دهد. ما می گوییم: خالق از مخلوق جدا نیست، در همه جا هست و با همه چیز همراه است و در عین حال، مکان و زمان ندارد و حـدّ و انـدازه ای برای او متصور نیست. ۹ مـا می گوییم: قوانین طبیعی همـان فعل خـداست و نظم موجودات، کار او و گواه وجود اوست.

خداوند در جهان طبیعت برای هر پدیده سـببی و برای هر چیز اثر و نتیجه ای قرار داده است و از طریق اسباب طبیعی، آثاری را به وجود می آورد، نه آنکه جدای از علل و اسباب طبیعی و بر هم زننده آنها باشد. هر کدام از اسباب و قوانین طبیعی نشانه ای از قدرت و اراده او هستند. ۱۰

بـا در نظر گرفتن این مطـالب دیگر جـایی برای این ایراد بـاقی نمی مانـد، زیرا قبول قوانین و سـنن طبیعی نه تنهـا بـا قبول چنین خـدایی منافات ندارد، بلکه بهترین وسـیله برای اثبات وجود او می باشد و خلاصه این که: قوانین طبیعی و سـیر منظم آنها خود حکایت از قدرتی مافوق طبیعت می کند که پدید آورنده و اداره کننده آنهاست.

صفحه ۲۳۹

۲. سرچشمه نظم قوانین طبیعی

آنچه از سـخنان اینان فهمیـده می شود این است که: قوانین طبیعی را قوانین ثابت و غیر قابل تغییری می داننـد که به ذات خود موجود شده و تمامی موجودات، محکوم آنها می باشند.

از ایشان

می پرسیم: منظور شما از قوانین طبیعی چیست؟

به ناچار در جواب خواهند گفت: قوانین طبیعی همان قوانینی است که بر تمامی موجودات از کوچک و بزرگ حکوت می کند،مثلا: قلب به تعداد معینی می زند، دستگاه مغز به طرز مخصوصی کار می کند، کرات منظومه شمسی در فواصل معینی و با حرکات منظمی در اطراف خورشید می چرخند، الکترون ها در مدار معین، پروانه وار به دور نقطه مرکزی خود گردش می کنند و...

باز این سئوال پیش می آید که آیا به راستی این قوانین منظمی که سرتا سر موجودات جهان را فرا گرفته، خود به خود و بدون هیچگونه فکر و نقشه ای به این صورت در آمده و ذرات عالم را محکوم خود ساخته اند؟ یا آنکه معلول فکری قوی و شعوری بی حد بوده و همه تحت نقشه و هدف معینی تنظیم شده اند؟ بدیهی است که وجدان و عقل سلیم، سخن دوم را می پذیرد و هیچ گاه اجازه نمی دهد که بگوییم: این قوانین طبیعی معلول تصادف است و خود به خود به این صورت درآمده.

دلیل این مطلب همان برهان نظم است- که سابقاً به طور مشروح بیان شد- و گفتیم که: اساساً نظم، حکایت از عقل و شعور می کند و مطابق حساب احتمالات، محال است که دستگاه منظمی معلول تصادف باشد.

صفحه ۲۴۰

۳. یا پیچ و مهره ها یا مخترعین!

اگر این ایراد صد در صد درست باشد، باید وجود تمامی مخترعین، مکتشفین، نویسندگان و هنرمندان جهان را انکار نمود! می دانید چرا؟ برای این که ما می بینیم که فلان کارخانه دارای چرخ ها و پیچ و مهره ها و وسایل مجهز و مخصوصی است که

بـه میزان معین و تحت برنـامه منظمی در گردش است و به اتفـاق هم یـک وظیفه را انجـام می دهنـد. اکنـون به نظر شـما بـاید بگوییم: یـا این قوانین علمی - که هر یـک از چرخ هـا و اجزاء این کارخانه را در محور معین خود به گردش انـداخته و با نظم مخصوصـی به کـار وا داشـته- در اینجا حکومت می کنـد و یا فکر و قـدرت بشـری فوق آن; و این دو با هم سازش ندارنـد و چون وجود قوانین مخصوص - که بر تمـامی اجزاء آن حکم فرمـاست - قابـل انکـار نیست به ناچار بایـد آن قـدرت مافوق را انکار کنیم و بگوییم که: اصلا وجود مخترعین و مهندسین دروغ محض است!

۴. طبیعت فعل خداست

آنچه را که ما طبیعت می نامیم، آنچه امروزه دانشـمندان به کمک علوم کشف کرده و به آن می بالند، آن همه اسـراری که با سرپنجه دانش گشوده شده، آن همه اسراری که چهره پر ابهت و مرموز خود را همچنان در پشت پرده این طبیعت از نظر پنهان داشـته و عاشـقان بی قرار خود (دانشـمندان و متفکرین) را به تکاپوی مداوم وا داشـته; به طور یقین هزاران هزار مرتبه از آنچه کشف شـده بیشتر است. آری همه اینهـا کـار خـدا، خواست خـدا و مظهر مشیّت و اراده خـداست. هیـچ یـک از اینها از خود استقلال و اختیار ندارند.

صفحه ۲۴۱

اگر قـانون جـاذبه و نیروی گریز از مرکز، کواکب را در مـدارهای معین و بـا حرکـات منظم نگاهداشـته، هرگز از خود اراده و اختیاری ندارند و از نتیجه و آثار خود هم بی خبرند. نه تنها این دو قانون بلکه تمام طبیعت بی

جان، به اندازه یک کودک چند ماهه عقل، هوش، اراده و اختیار ندارد. با این حال این همه قوانین با یک نظم حیرت آور، سر سختی فوق العاده، نقشه حساب شده و سرانجام هدفی کاملا مشخص، به وظائف سنگین خود ادامه می دهند.

آقایان مادی! اینها هستند که ما را به وجود آن مبدأ بزرگ علم و قدرت رهبری کرده اند، اینها همان گواه وجود آن مبدأ بزرگ هستی هستند، اینها در عین خاموشی هزار زبان دارند و با هر زبان شرح علم و حکمت آفریدگار خود را می دهند، اینها همه وابسته به او و سر بر فرمان او هستند.

طبیعت کور و کر و فاقد شعور و اراده، کوچک تر از آن است که بتواند از طریق تصادف، یک اطاق گلی بسازد، تا چه رسد به این که یک موجود بی ارزش و پست را - که با چشم دیده نمی شود (نطفه) - آن قدر پرورش و عظمت دهد تا انسان متفکری گردد و فضا را جولانگاه خود قرار دهد.

جهانی که تمام دانشمندان در برابر اسرار آن خاضع هستند و تنها کشف یک راز آن کافی است که کاشف آن را برای همیشه سربلند ساخته و نام او را با افتخار تا به ابد به عنوان «کاشف یا مخترع بزرگ» در تاریخ بشریت ثبت کند.

آری چنین جهانی نمی تواند معلول ماده بی روح و طبیعت بی شعور باشد. این طبیعت فعل خداست نه بیگانه از او

ایراد پنجم ۱ آیا بی نظمی ها، آفات و بلاها انسان را به الحاد (کفر) می کشاند؟!

اشاره

ایراد دیگری که از قدیم در کلمات مادی ها با آب و تاب زیاد دیده می شود مسئله آفات و بلاهاست. آنها می گویند: اگر طرح سازمان وسیع

جهان هستی بر طبق اراده یک مبدأ دانا و تواناست و تمام پیچ و مهره های این کارخانه عظیم (جهان خلقت یا طبیعت) مطابق حساب های صحیح و حکیمانه ای کار می کند.

چرا گاه و بیگاه «از نسیمی، دفتر ایام بر هم می خورد؟» و طوفان، سیل و زمین لرزه، لرزه بر اندام ناتوان این موجود (انسان) می اندازد؟ و گوشه ای از آسایش و محل زندگی او را در زیر چکمه های خود خُرد می کند؟ چرا ه مه روزه مصائب و دردها، روح لطیف او را مجروح می سازد؟ چرا؟... و چرا؟... اگر بگوییم که: این عرصه پهناور هستی، میدان تاخت و تاز قوانین کور و کر طبیعی است، پاسخ این «چراها» آسان است. یعنی خواهیم گفت: طبیعت است، گاهی بر سر «قهر» و زمانی از در «مهر و آشتی» در می آید، در هر حال از قهر و آشتی خود نیز بی خبر است و به این ترتیب عذر خود را خواسته است! اما اگر همه حوادث و روی دادهای این جهان را- از کاه تا کوه- مطابق نقشه صحیح و حکیمانه ای بدانیم، پاسخ این «چراها» مشکل می شود!

شاید یکی از عوامل مهم، توجه گروهی از مادی ها به مادی گری، همین موضوع بوده باشد، زیرا در کلمات آنها عبارات مختلفی - به صورت نظم و نثر- به چشم می خورد؛ حتی آن شاعر عرب در هنگام آشتی خود نیز بی خبر است و به این ترتیب عذر خود را خواسته است! اما اگر همه حوادث و روی دادهای این جهان را- از کاه تا کوه- مطابق نقشه صحیح و حکیمانه

ای بدانیم، پاسخ این «چراها» مشکل می شود!

شاید یکی از عوامل مهم، توجه گروهی از مادی ها به مادی گری، همین موضوع بوده باشد، زیرا در کلمات آنها عبارات مختلفی - به صورت نظم و نثر- به چشم می خورد; حتی آن شاعر عرب در هنگام اظهار تمایل به این مسلک می گوید:

هذا الذی ترک الاوهام حائره

و صیر العالم النحریر زندیقا!

یعنی: این است که عقل ها را حیران ساخته و دانشمندان ماهر را به الحاد کشانده است!

تنها چیزی که مادی های معاصر به این ایراد افزوده اند، موضوع «بی نظمی ها و اعضاء زائد» است. (البته از نظر آنها) آنها می گویند:

بر خلاف عقیده موحدین و خداپرستان; قانون نظم، یک قانون عمومی و عالمگیر نیست. گاهی ما در گوشه و کنار این جهان، بی نظمی هایی می بینیم که حکایت می کند در آفرینش، هدف و مقصودی در کار نبوده است. مثلا: در بعضی از حیوانات، اعضاء زائدی می بینیم که به هیچ وجه در زندگی آنها مؤثر نیست.

دکتر «بخنر» آلمانی - که از طرفداران سر سخت آنهاست- می گوید:

«اگر خلقت، ایجاد عوالم مختلف و مسکن و مأوای انسان و حیوان به عهده یک مبدأ و در ید قدرت و اختیار او انجام می گیرد، این فضای وسیعی را که خالی از هر چیز و فاقد هر عنصر قابل استفاده است و کواکب و سیارات گوناگون، آن را عرصه تاخت و تاز و جولانگاه خود قرار داده اند; برای چه منظوری آفریده است؟ چرا کرات دیگر منظومه شمسی مانند کره مسکونی ما مورد استفاده افرادی مانند بشر نیست؟...»

گروهی دیگر، وجود چشم های نابینای برخی از

حیواناتی که در غارهای تاریک زندگی می کنند و همچنین وجود پستان در مردها و امثال آن را شاهد دیگری برای این منظور گرفته اند.

بحث های ضد و نقیض مادی ها

اشاره

به راستی که ما نمی دانیم چگونه با این آقایان صحبت کنیم. اگر فراموش نکرده باشیم در ایراد سابق آقایان دیدیم که موضوع «نظم جهان هستی» و قوانین ثابت و بدون تغییر طبیعت را دلیل بر انکار مبدأ علم و قدرت عالم گرفته بودند و انتظار داشتند که خدا را در بی نظمی ها و یا به قول آنها در انجام اموری، طبق یک اراده «خودسرانه» پیدا کنند و نظم علت و معلولی جهان را به عنوان دلیل بر استقلال طبیعت و نبودن اراده و نیرویی مافوق طبیعت، به رخ ما می کشیدند.

حالا که با منطق روشن و رسایی ثابت کرده ایم که این آقایان در تشخیص عقیده خداپرستان، فوق العاده به اشتباه رفته اند و آن خدایی که آنها به مخالفت او برخاسته اند اصلا وجود خارجی ندارد و این نظم ثابت و قوانین بدون تغییر طبیعت نه تنها وجود آن مبدأ بزرگ را نفی نمی کند، بلکه روشن ترین و قاطع ترین دلیل بر وجود اوست؛ دقیقاً مطلب را وارونه کرده، موضوع «بی نظمی ها» را جلو کشیده و می گویند: اتفاقاً این جهان طبیعت، نظام ثابت و درستی ندارد که شما این قدر روی آن تکیه می کنید، بلکه آثار عدم هدف و نقشه در گوشه و کنار آن نمایان است!

بسیار خوب، حالا ـ که آنها برای اثبات عقیده خود به هر چیزی دست می زنند و ما هم بنا هست که قدم به قدم همراه آنها بیاییم،

از همـان راه وارد بحث بـا آنهـا می شویم؛ ایراد سـابق را به کلی نادیـده گرفته و فرض می کنیم این ایراد فعلی نخستین مطلبی است که میان ما و آنها رد و بدل می شود. به همین جهت توجه شما را به چند موضوع زیر جلب می کنیم:

صفحه ۲۴۵

۱. ارزیابی علوم انسانی

قبل از هر چیز بایـد دید بی فایده بودن و با فایده بودن چیزی از کجا معلوم می شود؟ و مقیاس سـنجش آن چیست؟ مثلا: ما از کجـا می توانیم بفهمیم که فضـای بیکرانی که جولانگـاه کواکب بیشـماری است، اطلاعـات ما درباره آنها فوق العاده سـطحی است؟ یا فلان سیاره منظومه شمسی که اطلاعات نسبتاً بیشتری از آن داریم،یا وجود چشم های نابینا در حیوانات غار نشین، بی فایده یابا فایده است؟

حتماً می گوینـد: تا آنجا که می دانیم و عقل ما قد می دهد و تا آنجایی که با مرکب تند رُوی دانسـتنی های بشـری پیش رفته ایم هنوز نتوانسـته ایم فایـده ای برای این موضوعـات پیـدا کنیم! بنـابراین «یافتن» یا «نیافتن» خود را دلیل بر «بودن یا نبودن» می گیریم، و به عبارت دیگر: فهم ما مقیاس تشخیص فایده چیزی است.

بسـیار خوب، ما هم فعلا بدون این که در ارزش این مقیاس صحبت کنیم، فقط از آقایان تقاضا می کنیم که بعد از این به جای جمله «فایده ندارد»، بگویند: «فایده ای در آن ندیده ایم!» که هم صحیح تر و هم احتیاط آمیزتر است. بدیهی است که در میان این دو جمله فرق زیادی است.

در هر صورت با تغییر این جمله، به طور مسلم صورت اشکال آقایان از «نفی مطلق نه ندانستن» تغییر

می کند. یعنی هر کجا که می گویند: فایده ندارد. منظورشان این است که: فایده ای برای آن پیدا نکرده اند.

اکنون نوبت این سئوال است که آیا نیافتن و عدم اطلاع ما از قواعد چیزی، دلیل بر بی فایده بودن آن می شود یا نه؟ برای رسیدن به پاسخ صحیح این سئوال، پرسش نامه زیر را جواب دهید.

صفحه۲۴۶

۲. لطفاً پرسش نامه زیر را پر کنید!!

الف) آیا معلومات انسان نامحدود است؟

حتماً باید در مقابل این سئوال بنویسیم: محدود است، زیرا معلومات فعلی انسان نسبت به مجهولات او بسیار کم و بی ارزش است و در پیرامون هر مسئله حل شده علمی، هزاران مسئله مجهول وجود دارد که به تدریج با مجاهدات فراوان دانشمندان پرده از روی آنها برداشته می شود. به راستی اگر بخواهیم نسبت معلومات و مجهولات کنونی را با هم مقایسه کنیم، نتیجه آن یک کسر فوق العاده کوچکی می شود که با «صفر» فاصله زیادی ندارد.

از همه چیز نزدیک تر به، خود ما و حیات و زندگی ماست و باید با کمال تأسف اعتراف کرد که: هنوز از حقیقت آن کمترین اطلاعی نداریم. یکی از دانشمندان می گوید: زندگی و کیفیّات حیاتی جانداران، مانند دریای وسیع و پهناوری است که ما فقط از دور، پرتوی از امواج آن را مشاهده می کنیم.

«الکسیس کارل» - دانشمند بزرگ فرانسوی - در کتاب «انسان موجود ناشناخته» می گوید: «انسان در واقع یک مجموعه سرا پا راز و ابهام است که نمی توان او را به سادگی درک کرد.» در جای دیگر می گوید: «در واقع جهل ما از خود، زیاد و هنوز نواحی وسیعی از دنیای درونی ما ناشناخته مانده است و

بیشتر پرسش هایی که محققین و مطالعه کنندگان زندگی انسان، طرح می کنند بدون پاسخ می ماند.»

دانشـمندان علوم طبیعی می گویند: «ما امروز پس از مطالعات فراوان، اجزاء اصـلی تشکیل دهنده سلول را (کوچک ترین جزء زنده که واحد مسـتقل حیاتی را تشـکیل می دهد.) شـناخته ایم و همان طور که می توانیم یک سلول را تجزیه کرده و اجزاء و مواد آن را از یکـدیگر جـدا سازیم، همین طور هم می توانیم با ترکیب دقیقی به صورت اول برگردانیم، اما بایـد اعتراف کنیم که نمی توانیم حیات را به آن باز گردانیم. این حیات چیست و چگونه است؟ نمی دانیم.

صفحه۲۴۷

ب) آیا علوم انسانی به اخرین مرحله کمال ممکن خود رسیده است؟

در برابر این پرسـش هم باید بی درنگ بنویسـیم: همیشه به پیشـروی خود ادامه خواهد داد; هیچگاه در سیر تکاملی علوم وقفه ای رخ نداده، ولی گاهی در این مسـیر، کندتر و گاهی سریع تر حرکت کرده است و تصور نمی شود که تا ابد وقفه ای درآن پیدا شود، زیرا هر روز که می گذرد مطالب تازه ای بر معلومات ما اضافه می شود و حجم علوم ما را بیشتر می سازد.

ج) آیا آنچه تا کنون کشف شده در گذشته قابل پیش بینی بوده؟

«آیا هرگز در ۵۰۰ سال قبل فرسـتادن موشکی به وزن چند تن به ماوراء جوّ و پرتاب یک «ایستگاه فضایی» از آن به طرف کره زهره، قابل تصور یا پیش بینی بود؟ آیا اگر دانشـمندی هر چنـد به صورت احتمال و فرضـیه از آن سـخن می گفت، بر او نمی خندیدند و مغز او را دستخوش هیجان های عصبی نمی

دانستند؟ آیا در گذشته وجود موجودات ذره بینی، نیروی خارق العاده اتم و صدها نمونه دیگر به فکر کسی خطور می کرد؟!»

به طور یقین جواب تمام این سئوال ها منفی خواهد بود!

د) آیا قبول دارید که در آینده مطالبی برای بشر کشف خواهد شد که حتی تصور آن برای ما مشکل است و به هیچ وجه قابل پیش بینی نیست؟(۱)

پاورقی

۱-چه بسا که معلومات فعلی ما در برابر معلومات آن روز، حتی ارزش معلومات یک کودک کلاس اول را هم در مقابل معلومات یک دانشمند محقق نداشته باشد.

اگر نتوانیم در پاسخ این سئوالات به جرأت بنویسیم: «آری،» لااقل باید بنویسیم: «احتمالا آری!»

با در نظر گرفتن مندرجات این پرسش نامه می توانیم بگوییم: آنچه که امروزه علوم برای ما کشف کرده، گر چه از هر نظر قابل استفاده است ولی ما هرگز نمی توانیم درباره مجهولات خود یک طرفه به قاضی برویم و اگر علم از درک چیزی عاجز ماند به هیچ وجه نمی توان روی این عدم درک، تکیه کرد وآن را به عنوان یک «حربه انکار» مورد استفاده قرار داد. اگر علوم از تفسیر چیزی عاجز شدند هرگز نمی توان آن را بی اثر و بی فایده معرفی کرد و این مارک را به آن چسبانید. همان طور که معلومات کنونی و پیشرفت های خارق العاده علوم فضایی و... را در گذشته پیش بینی نمی کردیم چه مانعی دارد روزی برسد که درباره اسرار و فواید همین موجودات که از نظر اطلاعات ناقص ما بی فایده محسوب می شوند کتاب ها نوشته شود؟

باید یک دانشمند هوشیار درباره این جهان، خیلی با احتیاط قدم بر دارد،

زیرا مجموعه تجربیات و معلومات گذشته به ما این نکته اساسی را فهمانده که این دستگاه، یک دستگاه ساده و معمولی نیست؛ از اسرار عجیب درون اتم تا ساختمان قلب، چشم و اعصاب انسان، همه این درس را به ما داده اند که اسرار این جهان خیلی پیچیده تر و دقیق تر ازآن است که ما تصور می کنیم.

مطالعه این قسمت های مختلف به اندازه کافی ما را در برابر عقل و قدرتی که در ساختمان این دستگاه دست اندرکار بوده خاضع ساخته و از هر گونه بی احتیاطی و قضاوت عجولانه درباره اسرارآن بر حذر داشته است.

اشتباه نشود، ما با این بیانات نمی خواهیم ثابت کنیم که این موضوعاتی که فعلا از فوایـد آنهابی خبریم مفید و سودمند است، بلکه می خواهیم بگوییم:

جای این احتمال هست و انکار مطلق، در اینجا هیچ پایه علمی و منطقی نخواهد داشت.

صفحه ۲۴۹

به همین جهت اگر این موجودات را با توجه به تجربیات قسمت های کشف شده، صد در صد مفید ندانیم، لااقل باید اسم «مرموز» را روی آنهاگذارد و گر نه چطور می توان آن همه آثار عقل و قدرت و زمزمه ای که از درون اتم تا کهکشان ها را پر کرده، به خاطر موجودات مرموز و ناشناخته ای، ندیده و نشنیده بگیریم؟

اجازه بدهید در اینجا مثالی برای شما بزنم: فرض کنید در یکی از حفاری ها، لوحه های زیادی از یک جمعیت منقرض شده- که هزاران سال پیش در این جهان زندگی می کرده اند- به دست اوردیم، وقتی به خواندن آنها آشنا شدیم، دیدیم که انواع مطالب بکر و حقایق برجسته در قسمت های مختلف

اجتماعی، علمی و تاریخی به صورت شعر و نثر و با بیانی فوق العاده شیوا و رسا در آنها درج است، ولی در یک یا چند لوح، سطوری بود که ما از فهم معنی آن عاجز مانـدیم و نتوانستیم کوچک ترین مفهومی برای آنهاپیدا کنیم! آیا به عقیده شـما بهتر این است که بگوییم: این الواح، آثار یک قوم متمـدن و دانشـمند بوده که در دل خاک به یادگار مانده و این سـطور ناخوانده شده، حقایقی است که کلید فهم آنهابه دست ما نیفتاده؟

صفحه ۲۵۰

یا بگوییم: وجود این سطور نامفهوم دلیل بر این است که اصلا نویسنده این الواح، سواد و اطلاعی نداشته و کلماتی به هم بافته وآن همه مطالب ارزنـده، به صورت تصادف و اتفاق از آنهادر آمـده و دلیل این مطلب هم، همان چند سـطر مرموز و نامفهوم است!

آیا هیچ آدم با وجدانی می تواند با احتمال دوم موافقت کند؟

۳. می توانم ده سال از مجهولات سؤال کنم!

اشاره

«اینشـتین» - دانشـمند معروف معاصـر- در کتـاب خود «خلاـصه فلسـفه نسـبیت» نوشـته است: «آنچه تـا کنون از کتـاب طبیعت خوانـده ایم بسـیار چیزها به ما آموخته است و ما به اصول زبان طبیعت آشـنا شـده ایم... ولی با این همه می دانیم که در مقابل کتاب های خوانده و فهمیده شده، هنوز از کشف و حل کامل اسرار طبیعت دوریم.»

«فلاماریون» - دانشمند فلکی - می گوید:

«ما فکر می کنیم، اما همین فکر چیست؟ و راه می رویم، اما این عمل عضلانی ما چیست؟ هیچ کس آن را نمی داند! من اراده خود را یک نیروی غیر مادی می بینم، اما هر وقت اراده می کنم که دستم را بلند کنم، می بینم که

اراده غیر مادی من، دست مرا- که عضو مادی است - حرکت می دهد.

این مطلب چطور صورت می گیرد؟ نیروهای عقلی من با چه واسطه ای تبدیل به نتیجه مادی می شود؟ کسی پیدا نمی شود که به این سئوالات پاسخ بدهد؟! جواب دهید به من ای آقایان!... ولی همین قدر کافی است که من می توانم ده سال در مورد مجهولات سئوال کنم ولی شما هیچ یک از آنها را نتوانید جواب دهید!»

«ویلیام جمس» - پس از بحث جالبی درباره پیشرفت علوم و وضع آینده علم - می گوید: «علم ما همچون قطره است ولی جهل ما یک دریای عظیم! تنها چیزی که ممکن است به طور مؤکد گفته شود آن است که: عالم معلومات طبیعی فعلی ما مُحاط (احاطه شده) به عالم وسیع تری از نوع دگر است که ما تا کنون خواص آن را درک نکرده ایم.»(۱)

۲. آیا این امور باعث الحاد (کفر) می شود؟

صفحه ۲۵۱

«شارل ریشیه» - دانشمند معروف فرانسوی - در کتاب «نمودارهای روحی» چنین می گوید:

«در عین این که باید انسان برای علوم امروز احترام فوق العاده ای قائل باشد، حتماً باید به این موضوع نیز معتقد باشد که علوم امروز هر قدر وسعت و صحت پیدا کند، باز همواره نواقص بسیار زیادی دارد!»

سپس مثال هایی ذکر کرده و می گوید:

«اگر از یک مرد بربری، یک دهقان مصری و یا یک دهاتی روسی درباره معلومات جهان طبیعت، سئوالی کنیم، ۱۰۱ مطالبی را که در همین کتاب های ابتدایی می نویسند، نمی دانند; و من می دانم که روزی می آید که علمای عصر ما در مقابل دانشمندان آن زمان، مانند

دهاتی ها باشند در برابر اساتید دانشگاه فرانسه!» پس از چند جمله اضافه می کند:

«بنابراین دانشمند حقیقی کسی است که در آن واحد هم جسور و هم متواضع باشد. متواضع باشد چون علوم ناچیز و اندک است و جسور باشد، زیرا راه در برابر مجهولات مقابل ما باز است!»

اکنون بر می گردیم به اصل مطلب. اگر نظرتان باشد ایراد مادی ها را چنین عنوان کردیم:

پاورقی

۱–فلاماریون; قوای طبیعی مجهول.

«اگر طرح سازمان وسیع جهان هستی از طرف یک مبدأ دانا و تواناست، چرا گاه و بیگاه، طوفان، سیل و زلزله دفتر زندگی ما را بر هم می زند و به حیات گروهی از همنوعان ما خاتمه می دهد؟ چرا مصائب و آلا م، روح لطیف و زود رنج ما را آزار می دهد؟ چرا این همه کرات، کواکب و سیّاراتی که برای ما قابل سکونت نیست آفریده شده؟ و چرا در بعضی از جانداران، اعضاء زائدی دیده می شود که اثر و فایده ای بر آن مترتب نیست؟ چرا؟... چرا؟...»

در آنجا روشن ساختیم که این گونه صحبت، مؤاخذه کردن و چون و چراهای غرورآمیز، در خور کسی است که به تمام اسرار جهان آفرینش آگاه شده باشد و به عبارت دیگر: علم او علم مطلق و غیر آمیخته به جهل باشد.

اگر کسی چنین مقامی را در علم پیدا کرد و به راستی فایده ای برای بعضی از حوادث و موجودات این جهان ندید، آن زمان حق چنین چون و چراهایی را دارد،... اما ما که – به اعتراف صریح بزرگ ترین دانشمندان عصر حاضر – هنوز جز ورقی از کتاب قطور تکوین و آفرینش را نخوانده ایم

و هنوز معلومات ما در برابر مجهولات، حکم صفر را در برابر یک عدد فوق العاده بزرگ دارد، چطور می توانیم اینچنین صحبت کنیم؟

همان طور که در گفتار «شارل ریشیه» - دانشمند فرانسوی - ملاحظه کردید، ما نهایت احترام را برای پیشرفت برق آسای علوم طبیعی جدید قائل هستیم و آن قدر هم نمک نشناس نیستیم که خدمات گرانقدری را که این علوم به ما و به تمام جهان بشریت کرده اند، فراموش کنیم; اما اینها دلیل بر این نمی شود که موقعیت علم و فکر بشر را در برابر دستگاه عظیم و پهناور جهان خلقت فراموش کرده و در «ارزیابی علوم انسان» دچار اشتباه شویم

صفحه۲۵۳

این انسان خودخواه!

می گویند: انسان طبعاً خود خواه است و این خودخواهی، در گذشته بیش از امروز دامنگیر او بوده است; یکی از نشانه های خودخواهی او را در گذشته، همان عقیده به مرکزیت زمین و گردش تمام کواکب و سیارات به دور آن (طبق هیئت بطلمیوس) می دانند، اما امروز با پیشرفت علوم توانسته این پرده های خودخواهی را بدرد و به ارزش واقعی خود در دستگاه آفرینش پی برد.

ولی ما متأسفانه می بینیم که پیشرفت علوم طبیعی، بعضی از این پرده ها را عقب زده، پرده های ضخیم تری از خودخواهی و تعصّب را به روی چشم دل او انداخته است; آیا این سخن دکتر بخنر آلمانی که می گوید: «چرا دیگر کرات منظومه شمسی مانند کره زمین مورد استفاده افراد بشر نیست؟» از همان نوع افکار بطلمیوسی نیست؟

مگر تمام این دستگاه برای زندگی ما و افرادی مانند ما آفریده شده که باید حتماً شرائط حیات و زندگی در

آنها مشابه شرائط حیات و زندگی در روی زمین باشد؟

این سخن درست مثل این است که پرنده ای که کمی از کار انسان سر درآورده، از بالای یک کارخانه عظیم پارچه بافی بگذرد و ببیند که تعداد زیادی در اطراف چرخ ها و ماشین های عظیم آهن در فعالیت اند تا پنبه را به صورت پارچه های مختلف رنگارنگی بیرون بیاورند. آنگاه این پرنده با لبخند تمسخرآمیزی بگوید: مدیر و گردانندگان این کارخانه چه اشتباه عجیبی می کنند، من که احتیاجی به لباس و پارچه ندارم، این زحمات بیهوده برای تهیه پارچه به خاطر چیست؟! آیا این گفتار به عقیده شما منطقی است؟

صفحه۲۵۴

فایده لوزه ها و آپاندیس

برای این که ارزش واقعی علوم انسان را فراموش نکرده و بی جهت درباره معلومات خود و سایرین غلّو ننماییم، همواره باید یک موضوع را جزء برنامه های علمی خود قرار دهیم و آن مطالعه «تاریخ علم» است، زیرا تاریخ علم، می تواند درس های عبرت انگیز فراوانی را در این زمینه در اختیار ما بگذارد; چه بسا در گذشته، آراء و نظرات فراوانی در افکار نفوذ داشتند که در زمره بدیهیات محسوب می شدند، اما چیزی نگذشت که نه تنها اهمیت و عظمت خود را از دست دادند، بلکه وسیله سخریّه و تفریح آیندگان شدند.

همچنین آراء و عقایدی را هم به ما نشان می دهد که مبتکران را به جرم بیان آنها، به نادانی و بی خبری و جهالت منتسب کردند. ولی تجربیات و آزمایش های آیندگان، صحت آن را تأیید کرد.

در اینجا خوب است به عنوان نمونه، یکی دو مثال ذکر شود:

در انتهای «روده کور»، زائده کوچکی (آپاندیس) قرار دارد

که به صورت لوله کوتاه بن بستی در انتهای روده مزبور خودنمایی می کند. التهاب این قسمت سبب بروز بیماری معروف «آپاندیسیت» می گردد.

در گذشته، گروهی از دانشمندان، وجود این عضو را زائد حساب می کردند و حتی بعضی معتقد بودند که: هر آدم سالمی می تواند با جراحی آن را بیرون بیاورد;

صفحه۲۵۵

ولی بعداً معلوم شد که نه تنها این عضو زائد نیست بلکه بر اثر حساسیت فوق العاده ای که در مقابل عفونت های داخلی دارد به منزله «سوت خطر» برای بدن محسوب می شود و می تواند انسان را از حمله بیماری های مختلف به قسمت های حساس داخلی بدن باخبر و آگاه سازد تا در مقام مبارزه با آن برآید.

همچنین در دو طرف گلوی انسان دو غدّه قرار دارد که «لوزتین» نامیده می شوند.

بعضی از دانشمندان به اندازه ای در زائد بودن آنها اصرار داشتند که معتقد بودند خوب است در همان طفولیت به وسیله جراحی، آنها را بیرون بیاورند تا به صورت غده های چرکین در نیاید!; ولی مطالعات بعدی نشان داد که وجود این دو غدّه، تأثیر قابل توجهی در سلامت انسان دارد، به همین جهت امروزه بعضی از پزشکان معروف رسماً توصیه می کنند که تا ضرورت ایجاب نکند (غده های مزبور چرکین و خطرناک نشوند.) باید تا آنجایی که امکان دارد از جراحی آنها خودداری کرد.

خلاصه بسیاری از مجهولات دیروز بشر، جزء معلومات امروز قرار گرفته و به همین نسبت بسیاری از مجهولات امروز، جزء معلومات فردا خواهد بود و تعداد آنها خیلی بیش از آن است که بتوان در این مختصر شرح داد. با این حال با

چه جرأتی می توان درباره بی فایده بودن چیزی نظر قاطعی داد؟ آیا این نشانه بی اطلاعی از چگونگی سیر و پیشرفت علوم نیست؟

صفحه۲۵۶

یک حربه قدیمی!

تنها منظور ما از تمام این بیانات و آنچه در صفحات گذشته بود، بیان یک مطلب است و آن این که به این آقایانی که هنوز هم در این گونه بحث ها با «حربه انکار» وارد میدان مبارزه می شوند و برای نفی یک حقیقت، متوسل به این مطلب می شوند که: چون علم، چیزی در این باره کشف ننموده، بنابراین چنین موضوعی ابداً وجود ندارد، بفهمانیم که این حربه زنگ زده و فرسوده را با ملاحظه این همه تحولات آراء و عقاید علمی کنار بگذارند و به عوض منفی بافی و سماجت، روی جنبه های مثبت فکر کنند تا به عمق اسرار جهان هستی بیشتر واقف شوند.

درست است که این حربه در قرن ۱۸و۱۹ میلادی با مبارزات آن روز تناسب داشت ولی امروزه دانشمندان علوم طبیعی اعتراف می کنند که این منطق، منطق صحیحی نیست.

اشتباه نشود، ما با اثبات این حقیقت فقط گوشه ای از پاسخ ایراد مورد بحث را روشن ساخته ایم نه تمام آن را; در بحث آینده، ادامه پاسخ آن از نظر خوانندگان گرامی خواهد گذشت.

«ویلیام کروکس» - کاشف تشعشع ماده- در یکی از سخنرانی های علمی خود چنین می گوید:

«یکی از صفاتی که در حل مباحث روانی به من کمک شایان کرد و راه اکتشافات طبیعی را برای من آسان ساخت، اکتشافاتی بود که احیاناً برای

خود من غیره منتظره بود]و آن [اعتقاد راسخ و صحیح من به جهل و

نادانی خودم بود!

صفحه۲۵۷

ولی بیشتر مطالعه کنندگان

علوم طبیعی نمی توانند به این مطلب تن در بدهند و قسمت مهمی از این سرمایه علمی پنداری را نادیده بگیرند!»

۳. حوادث ناگوار جهان

همواره زندگی انسان با ناراحتی ها و مشکلات فردی (مانند: بیماری و مصیبت عزیزان) و اجتماعی (مانند: زلزله، طوفان و سیل) آمیخته است و علیرغم تمام کوشش هایی که برای آسایش تن، آسودگی خیال و فکر انسان می شود، عرصه زندگی او جولانگاه این گونه حوادث است.

منتها چهره نگرانی ها با تغییر وضع زندگی و تمدن جدید، تغییر کرده است: یک روز آبله و مالاریا انسان ها را گروه گروه به دیار عدم می فرستاد و امروزه سرطان، ایدز- که هنوز طریق معالجه آنها کشف نشده- حوادث رانندگی و از همه بدتر توسعه بیماری های روحی - که روز به روز چهره خطرناک تری به خود می گیرد- و حوادث طبیعی (مانند: سیل، زلزله و طوفان) در اجتماع بشر بیداد می کنند.

قبلاـ هم گفتیم که: همین مسایل است که جمعی را در مسئله «نظم جهان هستی» مردد ساخته و موجب شده که آن همه آثار عجیب و حیرت انگیز خدا را در سر تا سر عالم هستی نادیده بگیرند و راه الحاد را در پیش گیرند.

در هر حال این بحث حساسی است که باید با دقت و حوصله بیشتر تعقیب شود تا ما نیز از لغزش های فکری این گونه افراد بر کنار بمانیم. باید در این بحث گفته های خود را در دو قسمت جداگانه تعقیب کنیم:

۱. فرض کنیم که با معلومات فعلی نتوانستیم فلسفه بلاها، آفات و دردها را دریابیم، آیا این موضوع به ما اجازه می دهد که از حقیقت بزرگی

- که به طور آشکار از بحث های گذشته، درباره نظم شگفت انگیز عالم آفرینش دریافته ایم- چشم بپوشیم و جهان را مجموعه ای از حوادث اتفاقی و تصادفی بدانیم؟

۲.ما قسمت های زیادی از فلسفه مصائب، آلام (دردها) و ناراحتی های فردی و اجتماعی را به خوبی دریافته ایم و جواب قانع کننده آن را آماده داریم، بلکه اگر تعجب نکنید بیشترین آشنایی ما به وجود آن مبدأ بزرگ، همین موضوعاتی است که به نوبه خود از دلایل توحید است! فعلا بحث ما در قسمت اول است.

یک تابلوی زیبا

فرض کنید تابلوی زیبایی را در یکی از موزه های معروف دنیا ببینیم، تابلوی مزبور منظره یک شب مهتابی را مجسم می سازد که پرتو کم رنگ ماه، دل تاریکی را شکافته و از پشت ابرهای پراکنده خودنمایی می کند. هاله زیبایی به دور قرص ماه حلقه زده و آن را زیباتر از آنچه هست نشان می دهد.

در یک طرف تابلو، نهر آب صافی به چشم می خورد که از لابلای تخته سنگ های منظمی عبور می کند و امواج نقره ای آن در پرتو نور ماه، تلألو و زیبایی دلفریبی پیدا کرده است. در یک طرف دیگر، سوارانی به چشم می خورند که با ساز و برگ جنگی کامل به سرعت در حرکتند و از چهره آنها پیداست که قصد شبیخون دارند.

همه چیز این تابلو، جالب و دل انگیز است، اما در یک گوشه آن چند نقطه تاریک و مبهم دیده می شود که برای ما- که آشنایی کامل به نقاشی نداریم- بی فایده و بیهوده و یا احیاناً زشت و نازیبا جلوه می کند و

از طرفی کارکنان موزه، مدعی هستند که این تابلو مربوط به یکی از هنرمندان معروف گذشته است.

صفحه ۲۵۹

آیا عقل ما به ما اجازه می هد که ارتباط این تابلوی نفیس را به یک نقاش چیره دست، انکار کنیم و به استناد همان چند نقطه مبهم، آن را نتیجه گردش نـامنظم قلم شـخص بی اطلاعی بر بوم نقاشـی بـدانیم و مـدعی شویم که سازنـده این تابلو، کوچک ترین آگاهی از فنون نقاشی نداشته است؟!

یا به عکس، باید آن همه نقاط روشن و درخشان را دلیلی بر وجود اسراری در این چند نقطه مبهم بگیریم؟

آیـا ساختمان یک تابلوی بی روح و بی جان از ساختمان وجود یک انسان با آن همه دسـتگاه های عجیبی که سـر تا پای او را فرا گرفته است پر ارزش تر است؟ آیا ساختمان یک شاخه گل، یک پرنـده زیبا به انـدازه یک تابلوی نقاشـی، حس اعجاب و تحسـین انسان را بر نمی انگیزد؟ تا چه رسد به این همه نقش های حیرت انگیز در عالم بالا، کهکشانها، سیارات منظم و عظیم، نطفه بندی در عالم رحم، گردش عجیب الکترون ها به دور هسته اتم و هزاران نقش حیرت آور دیگر.

به راستی بایـد انسـان چه قـدر نادان و بی خبر باشـد که این همه آثار را، به بهانه این که هنوز در مطالعات ناقص خود، به تمام اسرار این جهان پهناور آشنا نشده، معلول تصادف و اتفاق کور و کر بداند؟!

مگر ما از اسرار این جهان چه می دانیم که این اندازه گستاخانه درباره آنچه نمی دانیم قضاوت می کنیم!

صفحه ۲۶۰

«اولیفرلورچ» - دانشمند معروف انگلیسی و یکی از مؤسسین تلگراف بی سیم - می

گوید:

«آنچه ما می دانیم در مقابل آنچه که لازم است بدانیم هیچ است! بعضـی این سـخن را بدون عقیده و ایمان می گویند، اما من با اعتقاد کامل این مطلب را اظهار می کنم!»

اسرار گریه نوزاد

چیزی که مـا را بیش از هر چیز به بردباری، دقت و موشـکافی در حل اسـرار و رموز عالم هستی دعوت می کنـد و از هر گونه تنـدروی و جسـارت بـاز می دارد این است که: موضوعـات پیش پـا افتـاده بسـیاری بوده که کسـی احتمال نمی داده رمزی در وجود آن نهفته باشد، ولی دانشـمندان در رابطه با آن مسایل به اسرار جالب توجهی برخورد کرده اند و همین قبیل موضوعات است که به ما می گوید: در موقع قضاوت در برابر اسرار هستی، فوق العاده با احتیاط قدم برداریم.

بد نیست یک نمونه از این موضوعات را در اینجا یادآور شویم:

شما حتماً این مطلب را دیـده ایـد که نوزادان زیادی گریه ناراحت کننـده و جانفرسایی می کننـد. بسـیار می شود که انسان به فکر فرو می رود که: چرا این اندازه، این بچه بی گناه گریه می کند؟

سبب ناراحتی او چیست؟ او که از دنیا و ناکامی های آن خبری نـدارد که این قدر ناله می کند؟ بیشتر مردم، با نظر سـطحی به این موضوع نگاه می کنند و حتماً آن را یک امر پیش پا افتاده و یا بیهوده فرض می نمایند، در حالی که مطالعات دانشـمندات ثـابت کرده که گریه نوزاد یکی از عوامل حیات و زنـدگی اوست و اگر از برنامه زنـدگی او حـذف شود ممکن است عواقب خطرناکی به بار بیاورد، زیرا بیش از همه چیز،

برای رشد و نمو عضلات، اعصاب کودک و استحکام استخوان های او ورزش و حرکت لازم است

.بچه ها هر چه کوچک تر باشند، تأثیر ورزش و حرکت در سلامت و رشد آنان بیشتر است و روی همین جهت است که دست آفرینش یک حالت جنب و جوش در نهاد اطفال - مخصوصاً در سنین کم- گذارده و دائماً آنها را به حرکت و ورزش وا می دارد تا اعصاب آنها محکم و عضلات و استخوان های آنها رشد و نمو لازم را بکند و به تدریج که قسمت های مختلف بدن استحکام لازم را پیدا می کند علاقه انسان به ورزش و حرکت کمتر می شود، اما جلوگیری کردن کودک از حرکت و ورزش در سال های اولیه عمر- که بدن به سرعت رشد می کند- لطمه جبران ناپذیری به سلامت و رشد او می زند و حتی ممکن است رشد او را متوقف سازد.

اما این نوزاد شیر خوار ناتوان، نه آن پنجه و بازوی توانا را دارد که از وسایل مختلف ورزشی استفاده کند و نه پاهای نیرومندی دارد که بتواند پیاده روی- که یکی از بهترین و سالم ترین ورزش هاست- بنماید، در حالیکه احتیاج فوری و شدید به یک «ورزش کامل» هم دارد.

آفریننده کودک که او را از مراحل خطرناک عالم رحم به سلامت عبور داده و در کمال تندرستی به این جهان فرستاده، این نیازمندی را از طریق ساده ای تأمین کرده است و گریه را- که یک ورزش کامل برای کودک است- در اختیار او قرار داده است!

حتماً ملاحظه کرده اید که هنگام گریه، تمام دستگاه های بدن کودک به

شـدت فعـالیت می کنـد، رنگ صورت بر اثر جریان سـریع خون قلب کاملا سـرخ می شود، دسـتگاه تنفس به سـرعت کار می کنـد، فشـار سـختی روی اعصـاب، روده ها، حنجره، پلک های چشم و فک هاوارد می شود و دست و پا هم به حرکت در می آید، به همین جهت نباید گفت: «گریه»، بلکه باید گفت: «یک ورزش کامل برای نوزاد!»

جـالب توجه این که امـام صـادق ((علیه السـلام))- یکی از پیشوایان بزرگ دین اسـلام - در ضـمن بیانات مفصـلی که درباره اسـرار توحید در جهان آفرینش برای یکی از یارانش به نام «مفضّل بن عمر» شـرح می دهد، در مورد فایده گریه نوزدان چنین می فرمایند:

«ای مفضـل! در سـر نوزاد رطوبت هـایی است که اگر همـان جا بمانـد عواقب خطرناکی از قبیل نابینایی و ماننـد آن به بار می آورد، ولی گریه سـبب می شود که آن رطوبت ها به صورت قطرات اشک از سـر او خارج گردد و تنـدرستی و سـلامت او را تضـمین کند! نوزاد از گریه کردن استفاده می برد در حالی که پدر و مادر، خود را برای ساکت کردن او به زحمت می اندازد و وسائـل استراحت او را از هر نظر فراهم می سازنـد تـا گریه نکنـد، غافـل از این که گریه برای او بهتر و نتیجه بخش تر است. همچنین چه مانعی دارد که بسـیاری از موجودات، دارای فواید و منافعی باشند که افراد منکر هدف در سازمان آفرینش، از آن بی خبر باشند...»

خوب ملاـحظه می کنیـد! همین گریه که یـک موضوع پیش پـا افتاده است، علاوه بر این که یگانه راهی است که کودک می تواند

نیازمندی های مختلف و ناراحتی هایش را به وسیله آن برای پدر و مادر شرح دهد، چه نقش مؤثری در سلامت و رشد و نمو کودک دارد. این یک نمونه کوچک است. با این وضع آیا شما عقیده دارید که اگر اسرار بعضی از حوادث و موجودات عالم را درک نکردیم، می توانیم آن همه نقاط روشن و خیره کننده توحید را فراموش کرده و راه انکار را بپوییم؟

صفحه۲۶۳

۴. بلاهای نسبی و مطلق!

گفت و گوی ما در پاسخ این ایراد مادی ها (بی نظمی ها، آفات و بلاها) کمی به طول انجامید، ولی نباید فراموش کرد که این موضوع، لغزشگاه مهمی برای بسیاری از مادی ها محسوب می شود و به همین دلیل نباید به این زودی از آن صرف نظر کرد.

تا کنون بحث های زیادی در این باره کرده ایم و نقاط تاریک این بحث تا حدود زیادی روشن شده است. اکنون توجه شما را به بحث تازه ای در این قسمت جلب می کنیم.

اگر از دریچه مطالعات سطحی و معمولی به حوادثی از قبیل طوفان ها، زلزله ها و... نگاه کنیم، چهره های ناراحت کننده، هولناک و تنفرآمیزی دارند و به قول «بعضی ها» مظهر خشم و قهر طبیعت هستند، اما اگر مطالعات دقیق تری در این باره کرده و از قضاوت های عجولانه بپرهیزیم نتیجه طور دیگری خواهد بود، یعنی به این حقیقت می رسیم که:

«حقایق مطلق را با حقایق نسبی اشتباه نکنیم»

همواره مطالعات ما درباره سود و زیان حوادث و موجودات این جهان، نسبی است، یعنی مقیاس سنجش را - در این مطالعات - وضع خود و کسانی قرار می دهیم که سرنوشت آنها

با ما ارتباط نزدیک دارد. آنچه به نفع ماست، خوب و مفید و آنچه به زیان ماست، بد و مضّر می دانیم. ما هرگز حساب نمی کنیم که فلان حادثه ای که در سرنوشت ما اثر بدی گذاشته، در صد سال آینده چه آثاری به بار خواهد آورد.

یک ماده شیمیایی مخصوص، ممکن است از نظر ما سم مهلك باشد، زیرا اثر سوئی روی دستگاه های مختلف بدن ما می گذارد، ولی چه بسا همین ماده برای جاندار دیگر داروی حیات بخش باشد و به عکس چه بسا ماده دیگری که داروی حیات بخش ماست نسبت به دیگری سمّ مهلك محسوب شود.

ولی آیا تنها سود و زیان ما می تواند ملاک خوب و بد بودن یک موجود یا یک حادثه باشد؟ یا این که باید برای یک قضاوت کلی و نهایی، مجموعه تأثیرات این حادثه را مورد مطالعه قرار دهیم؟

خلاصه این که «مطالعات نسبی» که در چهار چوبه شرائط و موضوعات خاصی صورت می گیرد هرگز نمی تواند ملاک «قضاوت مطلق» گردد و اشتباهاتی که از این راه ممکن است دامنگیر ما گردد، بسیار مهم و غیر قابل گذشت است.

برای روشن شدن این حقیقت، ذکر چند مثال لازم به نظر می رسد.

هر کسی نقش خودش بیند در آب!

۱. فروردین ماه است، ابرهای ضخیمی صفحه آسمان نیلگون را پوشانده و رگبار متناوبی بر کوه و صحرا می ریزد، زمین های تشنه آبیاری شده و گل ها و گیاهان نوخاسته، طراوت و زیبایی خاصی به خود می گیرند، نسیم روح افزایی که با رطوبت ملایمی آمیخته، عطر گل ها را به هر سو پراکنده می کند و به

جهان طبیعت، شکوه و زیبایی غیر قابل توصیفی می بخشد: راستی چه زیبا و دل انگیز است! چه نعمتی! چه سعادتی! و... (این از نظر ما) لانه مورچه ها زیر رگبار خراب می شود، عده ای از مورچه ها زیر آوار می مانند، انبار آذوقه ویران شده و تمام راهروها و کریدورها را آب فرا گرفته، تمام آذوقه ای که نُه ماه برای جمع آوری آن وقت صرف کرده بودند، خیس شده است، همه چیز روی آب یا زیر آوار مانده، تخم هایی که نسل آینده لانه را تشکیل می دهند، همه فاسد شده است، نوزادان ضعیف و ناتوانی که زیر آوار نرفته اند همه بیمار شده و سخت ناراحتند. چه بلایی! چه مصیبتی! چه حادثه جانکاه و دردناکی! و... (این هم از نظر مورچه ها!)

۲. نسیمی از سواحل دریایی حرکت کرده و مقدار زیادی بخار آب را با خود برداشته و هوای منطقه های ساحلی را به صورت خفقان آوری مملوّ از بخار آب کرده است. مردم ناراحتند و هوا خفقان آور.

نسیم به جریان خود ادامه می دهد و به نقاط خشک و سوزان بیابان ها می رسد، درختان تشنه را روح تازه ای می بخشد و گرمای هوا را تعدیل می کند. مردم آن سامان خوشحال و مسرورند.

نسیم تندتر شده و باز به سیر خود ادامه می دهد، در منطقه های دورتر ابرها را به حرکت در آورده، هوا به شدت سرد می شود و رعد و برق ها ظاهر می گردند و به موقع بارندگی نافعی در یک منطقه وسیع صورت می گیرد. کشاورزان و دهقانان از این نعمت بزرگ الهی

خوشوقتند و روزنامه ها و وسایل ارتباط جمعی به عنوان یک خبر مسرت بخش در صفحات اول خود از آن یاد می کنند.

صفحه ۲۶۵

صفحه ۲۶۶

این باد به سیر خود ادامه داده، کم کم به اوج شدت خود می رسد و به دهکده ای حمله ور شده، چند خانه خراب می کند، چند درخت کهنسال می شکند و آسیب قابل توجهی به بعضی از مزارع آنها می رساند. همه مردم ده از این بلای ناگهانی، پریشان و مضطربند و در مجالس و محافل آنها، گفت و گو درباره این عذاب است.

این طوفان همچنان به سیر خود ادامه داده، از شدت آن کاسته می شود، به صورت بادهای سریع و سودمند در آمده، سپس ملایم تر شده، تبدیل به نسیم روح افزایی می گردد و آثار مفیدی از خود در مناطق دیگر به جای می گذارد.

حالا اگر از مردم هر یک از این مناطق سئوال کنیم درباره این جریان یک نوع قضاوت می کنند؟ بعضی به طور مطلق آن را «بلا» و بعضی آن را یک «نعمت بزرگ» می دانند، ولی آنها اشتباه می کنند و قضاوت آنها مطلق نیست، بلکه نسبی است، زیرا مقیاس سنجش را سود و زیان خود و منطقه سکونت خود قرار داده اند.

البته باید این نکته را نیز در نظر بگیریم که هر حادثه ای که امروز به وقوع می پیوندد به طور مسلّم معلول یک سلسله علل بی نهایت قبلی و علت یک رشته معلول های طولانی آینده است، زیرا حوادث زیادی پیش از این رخ داده تا این حادثه به وجود آمده و این حادثه نیز به نوبه خود سررشته یک سلسله

آثار در زمان های آینده است.

بـا در نظر گرفتن این نکته روشن می شود که این حـادثه نه تنها از نظر مکان ها و مناطق مختلف آثار گوناگونی دارد بلکه در طول زمان های گذشـته، حال و آینـده نیز آثار مختلفی خواهـد داشت، منتها مردم هر زمان، خوب و بد و سود و زیان آن را از دریچه منافع خود می نگرند. به همین جهت گروهی آن را «نعمت» و گروه دیگری آن را «بلا» می دانند.

راه درست اندیشیدن

بنابراین اگر بخواهیم سـطحی فکر کنیم باید هر حادثه ای را با منافع خود در نظر گرفته و یک قضاوت قطعی درباره آن بکنیم، امـا اگر بخواهیم به عنوان یـک «فیلسوف و متفکر» قضاوت صـحیح و همه جانبه ای کنیم بایـد تمام آثار این حادثه را در طول تاریـخ و همچنین نسـبت به مکـان هـا و موجـودات مختلف در نظر بگیریم، اگر چنین چیزی برای مـا ممکن بود و به طور کلی زیـان آن حـادثه در مجموعه سازمـان جهـان هستی از منافع آن بیشتر بود به آن عنوان «بلا»، «حادثه» «زیانبخش» و ... بـدهیم و اگر چنین قدرتی را نداشتیم که یک مطالعه همه جانبه کنیم، سزاوار است از قضاوت قطعی و مطلق خودداری نماییم.

ما هرگز حق نداریم با در نظر گرفتن آثار آن در یک منطقه معین یا یک زمان خاص، چنین عنوانی به آن بدهیم.

بـا در نظر گرفتن این که معمولاـ احـاطه بر آثـار همه جـانبه یـک حـادثه در طول و عرض (زمـان و مکـان) برای انسـان ممکن نیست، چگونه می تواند در مورد این گونه حوادث که به اشکال و آثار مختلفی جلوه می

کند قضاوت مطلق نماید؟

بعضـی از بیماری هاست که انسان در دوران عمر خود یک مرتبه به آن مبتلا می شود ولی اثرش این می شود که: برای همیشه یک حالت مصونیت در مقابل آن بیماری یا بیماری های مشابه ایجاد می کند. اگر

مـا آن بیمـاری را در همان لحظه ابتلاء، مورد مطالعه قرار دهیم بایـد بگوییم که ناراحتی و عـذاب است، اما اگر آثار آن را در تمام عمر در نظر بگیریم باید آن را یکی از نعمت ها بدانیم.

در زنـدگی اجتماعی، بحران هایی پیش می آیـد که سرچشـمه انقلابات و تحولاتی در آینده می شود، همین بحران هاست که افراد را وادار می کنـد برای رسـیدن به وضع بهتری مبـارزه دامنه داری کننـد، اگر آن بحران را در همان لحظه در نظر بگیریم، البته بلاست اما اگر آثار آن را در آینده نیز به آن ضمیمه کنیم نعمت و موهبت است.

خلاـصه بـار دیگر تأکیـد می کنیـم کـه بایـد به طـور جـدی مراقب این نکته بـود که مـا همـواره در مطالعـات روزانه (به علت نیازمنـدی هـای زنـدگی) نسبی فکر می کنیم و گـاه از آن نـتیجه مطلق می گیریم; البته شایـد این اشـتباه در مطالعـات روزانه چنـدان تـأثیر نداشـته باشـد ولی در مطالعـات علمی و فلسـفی مـا را به اشـتباهات بزرگ تری می انـدازد و چه بسا همین روش فکری، ما را برای یک عمر از درک حقایق مهمی باز دارد.

با توجه به این حقیقت است که بسیاری از مشکلات بحث ما حل می شود! (دقت کنید.)

۵. بسیاری از بلاها، نعمت بزرگی هستند!

حتماً فراموش نفرموده اید که بحث ما هنوز درباره این سؤال مادی ها است که: «بی نظمی ها

و بلاها برای چیست؟» اکنون برای تکمیل بحث های گذشته به بحث زیر توجه فرمایید.

احساس درد یکی از موهبت هاست!

گاهی پیش خود می نشینیم و فکر می کنیم که به راستی این رشته حساس و زود رنج (سلسله اعصاب) که در غالب نقاط بدن ما وجود دارد، مزاحم ماست، زیرا به خاطر یک موضوع جزئی، داد و فریاد ما را به آسمان بلند می کند. مثلاً: یک خار کوچک در پای ما فرومی رود، دست ما به دستگیره در گیر کرده و خراش کوچکی بر می دارد، کمی چای داغ روی بدن ما می ریزد و مختصری می سوزد و ای بسا که آن روز تا عصر ما را راحت نمی گذارد.

اگر این اعصابِ، زودرنج و سریع التأثیر، نبودند، ما به این روز گرفتار نمی شدیم، زیرا به آسانی می توانستیم آتش را با سرانگشتان خود برداریم بدون این که ناراحت شویم، میخ را با مشت خود به دیوار بکوبیم بدون این که احساس درد کنیم، دیگر دعوا و کتک کاری مفهومی نداشت و این همه سر و صداها که بر سر این موضوع راه می افتد خود به خود خاموش می شد، زیرا مشت زدن و سیلی نواختن در گوش دیگری کار بیهوده ای بود و درست مثل این بود که کسی موی سر دیگری را گاز بگیرد. این همه داد و بیداد بیماران را نمی شنیدیم، به راحتی می توانستیم شکم بیماران محتاج به عمل را در جلوی چشم خودشان بشکافیم و جراحی کنیم و نیازی به دردسر بیهوشی نداشتیم و...

هنگامی که ما چنین فکر می کنیم از این نکته اساسی غافلیم که

همین اعصاب زود رنج هستند که بدن ما را در مقابل انواع خطرات بیمه می کنند و باعث می شوند که بدن ما که از یک مشت گوشت و استخوان کم دوام ساخته شده، بیش از آهن و فولاد دوام کند و علیرغم آن همه خطراتی که در اطراف اوست، ۸۰ الی ۱۰۰ سال عمر کند.

صفحه ۲۷۰

اگر اعصاب نبود، در مدت کوتاهی، بیشتر اعضاء بدن خود را بر اثر بی مبالاتی ناقص کرده و یا به کلی از دست می دادیم. کافی بود چند مرتبه آتش را با دستمان بگیریم تا قسمتی از انگشتان ما را بسوزاند و خاکستر آن را روی زمین بریزد یا گوشت های بدن ما به وسیله در، دیوار، میخ و... جدا می شد و ما نمی فهمیدیم.

چه بسا بر اثر عدم احساس درد، استخوان های ما می شکست و به صورت کج و معوجی جوش می خورد و تناسب اندام ما به کلی از بین می رفت. اعضاء داخلی بدن ما بر اثر پیش آمدهایی فاسد می شدند و از کار می افتادند و ما را به مرگ می کشاندند بدون این که احساس درد و ناراحتی کنیم و به فکر چاره بیفتیم.

در حقیقت «سلسله اعصاب» یک شبکه فوق العاده دقیق مخابراتی است که در بیشتر نقاط بدن گسترده شده و با کمترین احساس درد و رنجی، زنگ های خطر را به صدا در می آورد و انسان را به دنبال چاره جویی و مبارزه با خطر می فرستد. از بعضی افراد نقل می کنند که: بر اثر از دست دادن احساس تألّم (درد) هنگامی که دستشان با آتش می سوخته،

فقط از بوی گوشت بریان شده آن خبردار می شدند! راستی اگر همه ما چنین بودیم چه می شد؟

نتیجه این که: اثرپـذیری اعصـاب در برابر عوامـل مختلف (احسـاس درد و تـألّم به علل گوناگون) حافظ بـدن انسان و یکی از مـواهب بزرگ الهی است در ضـمن، تـوجه به این نکته در مـورد دردهـا و بیمـاری هـا، مـا را وادار می کنـد که دربـاره آلاـم اجتماعی، بلاها و آفات بیشتر دقت کنیم.

صفحه ۲۷۱

راه اندازه گیری عدم!

در فلسفه این مطلب ثابت شده که باید همیشه «عدم» را به وسیله «وجود» شناخت.

اساساً عـدم هیـچ است. چه طور می توان «هیـچ » را درک کرد؟ جواب این پرسـش آن است که: ما عـدم را با مقایسه با وجود درک می کنیم; مثلاـ هنگـامی که دوست ما در برابر چشـمان ماست، شـبکیه چشم ما تصویر او را به کمک اعصاب بینایی به مغز رسانـده و به این وسـیله از وجود او در مقابل خود باخبر می شویم، زیرا وجود او اثر خاصـی در اعصاب بینایی ما گذاشـته اسـت، امـا هنگـامی کـه خـداحافظی کرد و رفـت، آن تصـویر و اثر پـذیری را در خـود نمی یـابیم. از مقـایسه این دو حـالت با یکدیگر، مفهوم «عدم» در ذهن ما پیدا می شود.

از راه گوش و سایر حواس نیز می توانیم با این مفهوم آشنا شویم. مثلا: صدای دلنواز مرغی از شاخه درختان به صورت «امواج صوتی» به گوش مـا می رسـد و احساسـات مختلفی را در مـا به وجود می آورد ناگهـان آن مرغ خـاموش شـده و دیگر آن اثر پذیری مخصوص در برابر امواج صوت را احساس نمی کنیم. از مقایسه این

دو حال با هم، مفهوم عـدم در ذهن ما منعکس می گردد و گرنه ما هرگز نه چهره عـدم را با چشم دیـده ایم و نه آوازش را با گوش شنیده ایم.

گرچه درک مفهوم عـدم در یک مورد کافی است که عـدم موضوعات دیگر را نیز با مقایسه با آن دریابیم، ولی اگر بخواهیم حالتی که از فقدان هر یک از موجودات به ما دست می دهد، به خوبی دریابیم باید عدم را در هر مورد، جداگانه درک کنیم. این موضوع رابه خاطر داشته باشید.

صفحه ۲۷۲

اگر پاره ای از بی نظمی ها نبود، چگونه نظم را درک می کردیم؟

این هم نـاگفته پیـداست که همان طور که بایـد عـدم را با مقایسه با وجود دریافت، بایـد اهمیت هر وجودی را هم با مقایسه با عدمش دریافت.

یعنی تا این دو حالت در مقابل یکـدیگر قرار نگیرند نه وضع عدم روشن می شود و نه وضع وجود و نه آثاری که در زمینه هر کدام صورت می گیرد به خوبی درک خواهد گردید.

چرا یـک نقطه سـیاهرنگ (خـال) در یـک چهره سـفید و زیبـا بر زیبـایی و جـذابیّت آن می افزایـد؟ اگر این سـئوال را از یک فیلسوف کنیـد به شـما می گویـد: برای این که صـحنه ای از مقایسه وجود و عدم (سـیاه و سـفید) را در برابر چشم، مجسم می سازد و بیننده با مقایسه می تواند از آن نقطه سیاه به چگونگی رنگ سفید و جذاب پوست بدن پی ببرد.

بنـابراین چه مـانعی دارد که نقـاش چیره دست جهـان هسـتی برای این که هر بیننـده ای به اهمیت نظم حیرت انگیز این جهـان بزرگ پی ببرد، در گوشه

ای از آن، نقطه تاریکی به نام بی نظمی (البته از نظر ما) نشان بدهد؟! این عین نظم است نه بی نظمی.

چه ضرری دارد که در برابر این همه نظم در دستگاه های منظم بدن ما که در هر عضو بلکه در هر سلولی به خوبی نمایان و آشکار است، یک جفت پستان کوچک بی مصرف (البته تا آنجا که علوم امروز کشف کرده) برای درک آن همه نظم حیرت انگیز قرار داده باشد تا از روی مقایسه پی به اهمیت نظم این کارگاه عظیم ببریم و بدانیم که: ممکن بود تمام بدن، مملو از بی نظمی ها باشد، ولی چنین نشد. پس حتماً عقل و قدرت فوق العاده ای دست اندرکار ساختمان آن بوده است.

با توجه به این موضوع، این حقیقت روشن تر می شود که آنچه به عنوان بی نظمی در بدن انسان یا در طبیعت (طوفان، زلزله و...) تلقی می شود در برابر دستگاه های منظم، بیش از یک نقطه در برابر یک جسم بزرگ نیست. البته امروزه با این علوم ناقص جرأت نمی کنیم که بگوییم: این حوادث بی فایده است; ولی اگر بر فرض چنین باشد، چه مانعی دارد که منظور از آن، فایده بزرگ دیگری (نشان دادن نظم شگرف عالم هستی) بوده باشد؟

وانگهی ما در دریایی از مواهب و نعمت های خدا غرقیم. اگر گاه و بیگاه بر اثر عوارضی به طور موقّت از این مواهب محروم نشویم، چگونه ممکن است به اهمیت وجود آنها پی ببریم و از آنها قدر دانی کنیم؟ شما فکر کنید که اگر اصلا بیماری در عالم وجود نداشت، ما چگونه می توانستیم بفهمیم

که سلامت تن چه موهبت عظیمی است؟

اگر پرده ظلمت شب نبود چگونه می توانستیم دریابیم که امواج نور آفتاب، چه نعمت گرانبهایی است؟ اگر هر از گاهی، زمین مختصری در زیر پای ما نمی لرزید، آیا هیچ معلوم می شد که آرامش زمین یعنی چه؟ اگر گاهی خشکسالی واقع نمی شد آیا ممکن بود به درستی نقش اساسی باران را در زندگی خود متوجه شویم؟

چه مانعی دارد که هر چند وقت یک بار برای توجه به مواهب حیات و زندگی و قدر دانی از آن مبدأ بزرگی که آنها را به ما بخشیده است، تغییر مختصری در آنها واقع شود و ما را به این حقیقت بزرگ و ارزنده واقف سازد. این تغییرات مختصر و موقتی همان است که ما نام آن را «بلا» می گذاریم.

آیا با توجه به این نکته، این بلاها یک درس آموزنده برای اجتماع انسانی محسوب نمی شوند؟ پس اگر می گوییم: «بلاها نعمت بزرگی هستند»، تعجب نکنید، ولی فایده این «حوادث ناگوار» تنها همین نیست، بلکه فایده بزرگ دیگری دارد که در بحث آینده مطالعه خواهید فرمود.

۶. بانگ بیدار باش!

تاکنون در پیرامون این ایراد (چگونه وجود بلاها، آفات، بیماری ها، ناکامی ها و... با قبول توحید و وجود نظم و حکمت در سر تا سر عالم هستی سازش دارد؟)

بحث و گفتوگوی بسیاری کرده ایم، ولی این آخرین قسمتی است که درباره این ایراد بحث می کنیم. امیدواریم با در نظر گرفتن مجموع این بحث ها پاسخ کاملا قانع کننده و کافی به این ایراد داده باشیم.

اگر فراموش کاری نبود...!

از نظر یک موحّد و خداشناس در سر تا سر جهان آفرینش چیزی بی

فایـده، بی مصـرف، غلط، زیانبخش و ناموزون وجود نـدارد و روی همین حساب، تمام صـفات و ملکات انسانی (خوب یا بد) لازم هسـتند. مثلا: ریشه غریزه خودخواهی، جاه طلبی و دنیا پرستی - که همان عشق به حیات و مظاهر آن است- جزء اساسـی ترین پایه های زنـدگی است، ولی افراط و تفریط در این غرائز، حیاتی و ضـروری است که بدبختی به بار می آورد و گرنه در تمام وجود انسان، چیزی زائد و ناجور وجود ندارد و آنچه هست پایه تکامل وجودی اوست.

افراط در عشق به حیات، سـر از دنیاپرستی، و غریزه رقابت، سـر از حسد و علاقه به حیثیت و شخصـیت، سر از جاه طلبی بیرون می آورد.

صفحه ۲۷۵

از جمله صـفات و حالاتی که ریشه آن در وجود انسان هست و بایـد هم باشد «غفلت و فراموشـکاری» است. عزیزی از دسـت انسـان می رود، در تجارت ورشکسـته می شود، در میـدان مبارزه شـکست می خورد و خلاصه در زنـدگیبا مصـیبت و ناکامی مواجه می شود؛ در این حال احساس می کنـد که کوهی از انـدوه و غم، روی مغز او سـنگینی می کند، فشار طاقت فرسایی بر او وارد می شود، نزدیک است اعصاب او زیر بار این فشار در هم بشـکند- و اگر ادامه پیـدا کنـد همین طور هم خواهـد شـد- ولی چیزی نمی گـذرد کـه پرده هـای غفلت، فراموشـکاری و بی خـبری همچـون «ابر رحمـتی» که آفتـاب سـوزان تابسـتان را بپوشانـد و سایه راحت بخش خود را بر سـر بیابانگردان بینـدازد، قلب او را از هر سو احاطه می کنـد و به دنبال آن یک حالت تسکین و آرامش در فکر

و جان او پیدا می شود و اگر این حالت پیش نمی آمد، انسان در برابر کوچک ترین مصائب و ناکامی ها زانو می زد.

بنابراین «غفلت و فراموشکاری» در جای خود ضامن بقا و حیات انسان و موجب مقاومت در برابر حوادث گوناگون زندگی است.

چگونگی تعدیل فراموشکاری

ولی اگر همین حالت غفلت و بی خبری از حد بگذرد و انسان از همه چیز- مخصوصاً در اموری که مربوط به سعادت انسان باشد- بی خبر و غافل بماند، آن هم مضر است.

باید گاه و بیگاه برای تعدیل این حالت، زنگ های بیدار باش در اطراف انسان نواخته شود تا او را متوجه سرنوشت خود سازد.

موضوعی که بیش از هر چیز باعث غفلت و فراموشکاری می شود، یکنواخت بودن وضع زندگی است، زیرا یکنواخت بودن، غافل کننده و خواب آور است، امّا حالات بحرانی، روشن بینی و توجه خاصی را در انسان به وجود می آورد.

افرادی که در جامعه های یکنواخت پرورش یافته اند و در دوران زندگی آنها، تحولات، انقلابات و بحران ها کم تر بوده، فاقد حس ابتکار و روشن بینی هستند، ولی افرادی که در کوران انقلابات و بحران های مختلف بزرگ شده اند، از هوش، ذکاوت و ابتکار خاصی برخوردار می باشند.

درست است که ناکامی های زندگی، ناراحت کننده است، اما باید توجه داشت که کامروایی مطلق هم غافل کننده و گمراه کننده است. به تجربه ثابت شده همواره کسانی که کامیاب و کامروا بوده اند، مردمی کم احساس، کم ابتکار، خالی از عواطف دقیق انسانی، خشن و زمخت و غیر قابل انعطاف می باشند، همیشه در یک حال غرور، مستی، غفلت، بی خبری

و توجه نداشتن به غیر خود، به سر می برند. در مقابل، افرادی که در زندگی، ناکامی ها دیده اند افرادی بیدار، هوشیار، پر عاطفه، مصمم، روشن بین و چاره جو هستند. اینها حقایقی است که خیلی به استدلال و برهان نیاز ندارد و هر کس با کمی مطالعه و بررسی در حالات خود و دیگران به آن پی می برد.

زمامداران زورمند، همین که از تخت قدرت سقوط می کنند احساس می کنند که پرده های ضخیمی از جلوی چشم آنها کنار رفته و چیزهایی را می بینند که تا کنون قدرت درک آن را نداشتند.

ثروتمندان سنگدل، همین که دچار ورشکستگی می شوند و سرمایه و ثروت آنها بر باد می رود، احساس می کنند در عالم تازه ای قرار گرفته و مطالب تازه ای می بینند و آرزو می کنند که ای کاش قبلا هم این حال را می داشتند و می توانستند از موقعیّت خود استفاده کافی ببرند.

اعتراف انسان به ناتوانی خود!

بشری که پیشرفت ها و موفقیت های علمی، رؤیای پرواز به آسمان ها را برای او تحقق بخشیده و برق، اتم، لیزر و سایر نیروهای طبیعت سر بر فرمان او نهاده اند و زندگی او رنگ تازه ای به خود گرفته، ممکن است چنان به قدرت خود مغرور شود و از ناتوانی و ضعف خود در برابر قدرتی که این دستگاه را به وجود آورده بی خبر بماند که هدف زندگی و حیات را به کلی فراموش کرده، سرگرم شهوات زندگی شود، تمام اصول اخلاقی را زیر پا گذارد و آشکارا به نقض حقوق دیگران بپردازد.

ناگهان زلزله ای در گوشه ای از

دنیا (ماننـد طبس یا منجیل - رودبار یا ترکیه) رخ می دهـد و چنان تکانی به زندگی او می دهد که همه قدرت ها در برابر آن از کار می افتد، قطعات بزرگ سنگ ها بر روی هم می غلتند، امواج دریا سهمگین می شوند و خشکی و دریا با هم مخلوط شده و غوغایی بر پا می کنند.

دولت های نیرومندی که سرگرم تسخیر آسمان ها هستند به کمک آنها می شتابند، اما به زودی معلوم می شود که راهی برای مبارزه بـا ایـن قهر طبیعت (یـا مهر آفریننـده طبیعت) نیست. تنهـا کـاری که می تواننـد انجـام دهنـد این است که: به گروهی مأموریت دهند تا خوراک و پوشاک را به وسیله هواپیما یا وسایل نقلیه به این سرزمین بلازده ببرند.

صفحه۲۷۸

شکی نیست که این حـادثه و نظیر آن در هر زمانی که واقع شود، تأثیر عمیقی در افکار دارد، تکانی به عقل ها می دهـد، پرده های غفلت و فراموشـکاری را کمی به کنار می زنـد و خواه ناخواه یک اثر تربیتی در روح و جان انسان به یادگار می گـذارد. ممکن است انسان از آثار آن کاملا باخبر نشود، ولی در «ضـمیر ناخودآگاه» او تأثیر عمیق خود را خواهـد گذاشت. بخصوص این که افراد متـوجه و بیـدار- که بیشـتر این دسـتگاه بـاعظمت به خـاطر آنهـا آفریـده شـده- از این گونه حوادث، درس هـای مختلفی می آموزند و آنچه را با استدلال به آن رسیده بودند، آشکارا به چشم خود می بینند و با آفریننده عالم هستی، بیش از پیش آشنا می شوند.

حال آیا می توان گفت که: بلاهایی که به خاطر غفلت، مستی و

بی خبری متوجه جهان انسانیت می شود از این بلاهای طبیعی کم تر است؟ خیر. بلکه به مراتب بیشتر خواهد بود.

ایراد ششم نظم از بی نظمی سرچشمه می گیرد! (تکامل تدریجی)

اشاره

از جمله ایراداتی که ریشه آن در کلمات پیشینیان دیده می شود و حتی حکیم معروف «ملاصدرای شیرازی» در کتاب «اسفار» آن را از «انباز قلس» - حکیم معروف یونانی که در حدود ۲۴۰۰ سال قبل (قرن پنجم قبل از میلاد) می زیسته است- نقل می کند، ایراد «تکامل تدریجی» است. مادی ها می گویند:

صفحه ۲۷۹

«محکم ترین دلیل و اساسی ترین راه برای توحید و اثبات خدا همان نظم است که سرتاسر جهان را فرا گرفته، ولی این نظم وقتی می تواند دلیل بر این مدعی باشد که از روز اول جهان با آن همراه بوده، در صورتی که ممکن است هزاران وجود ناقص، غیر موزون و بی نظمی در ابتدای پیدایش عالم بوده و در طی میلیاردها سال، کم کم نواقص تحلیل رفته و به تدریج با هزاران تغییر و تحول، تکامل پیدا نموده تا به صورت فعلی رسیده است.

بنابراین نظم فعلی، مولود (نتیجه) یک سلسله تکامل های تدریجی است و در چنین صورت چه مانعی دارد مولود تصادف باشد.

به عبارت روشن تر شما می گویید: عالم، معلول تصادف نیست، زیرا که امکان ندارد با تصادف، نظم به وجود آید، ولی ما نمی گوییم که: تصادف یک مرتبه این عالم را به وجود آورده، اما امکان دارد که تصادفاً هزاران موجود غیر منظم و بی فایده، هزاران حیوان و گیاه ناقص و درهم و برهم پیدا شده و چون به طور کامل، شرائط بقاء در آنها آماده نبوده، به تدریج از بین رفته، قسمت

های موزون آنها باقی مانده و صورت فعلی را به خود گرفته است.»

گویا «دیدرو» فیلسوف قرن هیجدهم میلادی (۱۷۱۳-۱۷۴۸) طرفدار این نظریه بوده است، آنجا که می گوید:

«موجودات کنونی را می نگریم و آنها را کامل می یابیم و غافلیم که چه قدر نواقص در طبیعت پیدا شده تا وجود، به این درجه از حیات رسیده استبه آن تکیه کرده اند و در واقع این اشکال، توسعه یافته نظریه «انتخاب طبیعی» داروین است، زیرا او این مطلب را تنها در عالم جانداران معتقد بود، ولی طرفداران این نظریه، آن را به همه چیز و همه موجودات تعمیم داده اند و بعید هم نیست که داروین، ریشه عقیده خود را از این نظریه گرفته باشد.»

در هر حال، امروزه گروهی از مادی ها فریفته این اشکال شده اند و پاسخ: در اینجا نیز برای روشن شدن مطلب، ذکر چند نکته لازم است

۱. حساب احتمالات، با این استدلال سازگار نیست.

اگر نظرتان باشد ما برهان نظم را در یک قالب روشن ریاضی ریخته و ثابت کردیم که محال است نظم فعلی، معلول تصادف باشد و این ایراد (تکامل تدریجی) نمی تواند در مقابل آن استدلال، مقاومت کند.

توضیح این که: در گذشته گفتیم هر سازمانی که به وجود می آید باید احتمالات پیدایش آن را حساب کرد، آنگاه دید که احتمال وجود نظم در آن نسبت به احتمالات دیگر چگونه است، مثلا: اگر چشمانمان را ببندیم و قلمی را روی کاغذی به گردش درآوریم، احتمال می رود خطی به صورت (۱) کشیده شود و یا به صورت خط منحنی، تازه آن هم به اَشکال مختلف; خلاصه هزاران احتمال برای پیدایش یک حرف هست، که از

احتمالات صحیح و بقیه غلط است. آنوقت برای پیدایش یک کلمه و یا یک جمله، میلیون ها احتمال و برای پیدایش یک قصیده یا یک مقاله علمی، تاریخی و... احتمالات به اندازه ای می شود که نمی توان عددی برای آن پیدا کرد. شرح مفصل این مطلب در آغاز کتاب (دلیل نظم) از نظرتان گذشت.

بنابراین ما می گوییم: این نظم فعلی به هر شکلی که پیدا شده مطابق حساب احتمالات، مُحال است مولود تصادف باشد.

صفحه ۲۸۰

.صفحه ۲۸۱

فرض کنید همراه «کریستف کلمب» وارد قاره آمریکا می شدیم در حالی که اثری از بومیان و انسان های آنجا نمی دیدیم، بلکه تنها آثار یک شهر بزرگ و خالی از سکنه با خیابان های منظم، عمارت های گوناگون و بسیار محکم، انواع ریزه کاری ها، مجسمه ها، لوله کشی بسیار مرتب، اشجار، باغستان های منظم و... به چشم ما می خورد که هر کدام از هوش و فکر سازنده خود حکایت می کرد؛ حال اگر تمام مردم دنیا به ما می گفتند: این آثار، معلول تصادف عوامل طبیعی بوده که در طی میلیاردها سال، آثار مختلفی ناقص و غیر ناقص- به وجود آورده و در بین آنها تنها این آثار توانسته است باقی بماند و بقیه از بین رفته اند و هیچ موجود متفکری در پیدایش آنها دست اندرکار نبوده است؛ آیا این سخنان را باور می کردیم؟ یا عکس آن را قبول کرده و تردیدی نداشتیم که موجود متفکری دست اندر کار ساختمان این شهر بزرگ بوده است؟!

همچنین آیا عاقلانه است که کتاب «قانون بوعلی سینا» یا کتاب دیگری را به دست ما بدهند و به ما بگویند که:

این کتاب در نتیجه حرکات بسیار زیاد افراد بی سواد، روی هزاران صفحه کاغذ - که تصادفاً یکی هم کامل بوده است- به وجود آمده. آنگاه به تدریج کتاب های ناقص- به دلیل عدم استفاده - از میان رفته اند؟

۲. شرائط بقاء و شرائط کمال

اگر فرضاً این سخن درست باشد (یعنی به گفته شما میلیون ها موجود نامنظم و ناقص وجود داشته که کم کم نامنظم ها به واسطه عدم استعداد بقا از بین رفته و چون بقیه استعداد بقا داشته اند باقی مانده اند.) باید گفت که: این توجیه (تکامل تدریجی) تنها می تواند نظمی را به وجود آورد که شرط اولیه بقا موجودات است ولی نمی تواند ضامن کمالات دیگری - که تأثیری در حیات آنها ندارند- باشد. (دقت کنید.)

صفحه ۲۸۲

توضیح اینکه: نظمی که در موجودات فعلی دیده می شود بر دو نوع است.

الف: نظمی که شرط بقا و هستی موجودات است و یا به عبارت دیگر: عواملی که با فناء آنها، موجودات هم فانی می شوند.

ب: سلسله عوامل و قوانینی که بدون آنها در اصل حیات و بقای موجودات تأثیری ندارد و فقط کمال موجودات در سایه آن تأمین می شود، ولی عدم آنها موجب زحمت و سلب آسایش است.

بدیهی است با «تکامل تدریجی» تنها دسته اول را می توان توجیه نمود، زیرا مطابق این نظریه، موجودات ناقص به علت عدم استعداد بقا از بین رفته و بقیه به علت داشتن این شایستگی، باقی مانده اند; اما دسته دوم که هیچ گونه ربطی به اصل بقا و حیات موجودات ندارند چگونه با این نظریه توجیه می شوند؟!

برای نمونه مثال های زیر را از بین هزاران مثال انتخاب

می کنیم تا این حقیقت روشن تر گردد.

الف: انسان خصوصیات بیشماری دارد که عدم آنها به حیات او صدمه ای وارد نمی آورد، مثلا: اگر غده های چربی در کنار پیاز مو برای نرم کردن موها، لاله های گوش و زوایای زیاد آن برای جمع آوری امواج صوت، مژگان های چشم برای جلوگیری از گرد و غبار، تیره گی مردمک برای جمع آوری امواج نور، قدرت فوق العاده عدسی های محدّب برای تطبیق با مناظر دور و نزدیک، سه نوع دندان (ثنایا برای بریدن، انیاب برای پاره کردن و طواحن برای نرم نمودن) با آن نظم و دقت فوق العاده، خطوط کف دست ها و جلوگیری از لیز خوردن اشیا در کف دست، انگشتان دست و پا و انجام کارهای متنوع و صدها نظایر آن نبودند، هرگز حیات انسان مختل می شد؟ و یا او را در معرض هلاکت قرار می داد؟ البته که خیر، ولی زندگی پر دردسر و همراه با ناراحتی های فراوان داشت و از مزایای زندگی درست بهره مند نمی شد. آیا قانون تکامل تدریجی می تواند وجود این مزایا را در بدن انسان توجیه کند؟

صفحه۲۸۳

ب: همچنین اگر در کره زمین، انواع معادن، نیروی برق و در موجودات، نیروی اتم و... وجود نداشت، اگر تمام خشکی های زمین در نیمکره جنوبی و بیشتر دریاها در نیمکره شمالی بود، اگر پستی ها و بلندی های کره زمین بیش از اندازه کنونی و تمام دریاها مانند بحر المیت دارای املاحی بودند که موجود زنده ای نمی توانست در آن زندگی کند و اگر... آیا این کره نابود می شد و به بقا آن

لطمه ای وارد می گشت؟!

ج) اگر بدن مرغان از پر پوشیده نبود، اگر دوکی شکل نبودند، اگر وزن آنها از حیوانات زمینی سبک تر نبود، اگر همه آنها مانند شب پره باردار و سنگین می شدند و... آیا از بین می رفتند؟ البته که نه، ولی استراحت کامل نداشته و بهره برداری کامل از زندگی نمی کردند.

خلاصه این که: گستره نظام جهان هستی خیلی و سیع تر از محور بحث «تکامل تدریجی» است، زیرا تنها محور این بحث بر موضوع «انتخاب طبیعی، بقا اصلح و از بین رفتن موجودات ناقص و غیر مساعد با محیط» دور می زند و بدیهی است که این مطلب، تنها می تواند در قسمتی از نظم عالم (حداقل شرائط حیات و بقا) مصداق داشته باشد، اما در کمالات و ریزه کاری های دقیقی که در اصل حیات، موجود است تأثیری ندارند.

این مطلب با یک مثال ساده دیگر روشن می شود.

اگر در کوهی آثار غارهای متعددی را - که هزاران سال قبل بوده اند- ببینیم که تنها از میان آنها یک غار عظیم باقی مانده و ما بقی از بین رفته باشند، خواهیم گفت: آنها به تدریج بر اثر یک سلسله علل و عوامل طبیعی از بین رفته و تنها یک غاربه واسطه استحکامی که در سنگ های آن بوده بر اثر انتخاب طبیعت و بقا اصلح باقی مانده است!، امّا اگر نقوش برجسته و آثار زیبا و تاریخی بر در و دیوار آن غار باشد، هیچگاه آن آثار را معلول انتخاب طبیعی و بقا اصلح نمی دانیم، زیرا آنچه مربوط به این اصل است، همان استحکام و اصل بقا آن

غار است نه این خصوصیات زایدی که بودن و نبودن آنها نسبت به بقا آن یکسان است.

بنابراین، این همه ریزه کاری ها، دقت، ظرافت و لطافتی که در موجودات جهان هست، به خوبی ثابت می کند که کمال در یک سطح بسیار عالی تری از شرائط اولیه حیات قرار داده شده و به طور روشن آثار یک هدف و نقشه قبلی در آن نمایان است.

صفحه ۲۸۵

۳. پرونده تکامل تدریجی کجاست؟

صرف نظر از اشکال اول و دوم، این اشکال پیش می آید که به راستی اگر چنین است باید میلیون ها و بلکه میلیاردها آثار آن موجودات ناقص و ناموزون را در طبقات زمین به صورت فسیل ها مشاهده کنیم تا برگه صدق این نظریه باشد و ثابت کند که این موجودات منظم، از هزاران موجود غیر منظم انتخاب شده اند، ولی علم دیرین شناسی (پالئونتولوژی) عکس آن را ثابت می کند; زیرا هر چه به عقب می رویم و در طبقات مختلف زمین آثار موجودات گذشته را می نگریم، می بینیم که اگر چه بعضی از آنها با این موجودات کنونی تفاوت داشته اند ولی آنها هم به سهم خود منظم بوده اند!

اگر برای به وجود آمدن یک نقش ساده تصادفی، هزاران اوراق باطله به وجود می آید، پس بنابراین اوراق باطله این نقش های شگرف عالم هستی- که از میلیاردها هم تجاوز می کند- کجاست؟ چرا پاسخ نمی دهید؟!

ایراد هفتم آیا ممکن است چیزی از عدم به وجود آید؟

از جمله ایراداتی که گاهی از طرف مادی ها به خداپرستان گرفته می شود مسئله «ابداع» است.

گرچه این ایراد چندان جنبه علمی و منطقی ندارد، ولی در صورت و لباس علمی بیان شده و از نظر تبلیغی مؤثر است.

آنها می گویند: «بنابر عقیده الهیّین، عالم حادث است و از عدم به وجود آمده است، ما سئوال می کنیم که: مگر می شود عدم، منشأ وجود چیزی شود؟

صفحه ۲۸۶

عدم چیزی نیست تا علت وجود گردد، با آنکه در جای خود ثابت شده است که ممکن نیست نقیض شیء صفت شیء باشد; از طرفی همه می دانیم که وجود و عدم، نقیض یکدیگرند.

پس چگونه ممکن است« عدم»

علت «وجود» باشد؟ و به عبارت ساده تر:

شما خداپرستان معتقدید که: عالم، حادث است و از نیستی به هستی آمده است. مگر ممکن است نیستی، منشأ و اصل هستی باشد؟!»

و نیز اضافه می کنند: «باید هر حادثی در زمان و مکان واقع شود. آیا قبل از عالم می توان زمان و مکانی فرض نمود تا ظرف پیدایش عالم باشد؟ بنابراین باید گفت: عالم، قدیم و ازلی است (همواره بوده و هست) و بدیهی است که چنین چیزی احتیاج به سبب و علتی ندارد.»

پاسخ: این ایراد از دو قسمت تشکیل یافته است:

الف: چگونه عدم، منشأ وجود می شود؟

ب: اگر عالم، حادث باشد، محتاج به زمان و مکان است و قبل از وجود آن، زمان و مکانی نبوده.

لازم است به هر دو قسمت به طور جداگانه جواب داده شود، اما قسمت اول از چند جهت قابل بحث است:

۱. قبل از هر چیز باید دانست که مادی ها نیز از این اشکال مصون نبوده و این ایراد به خود آنها هم وارد است.

توضیح این که: مادی ها معتقدند که: ماده عالم، قدیم و ازلی است، ولی دائماً در تغییر و تحول بوده و از صورتی به صورت دیگر در آمده است. تا آنجا که می گویند: ماده عالم از ازل تا به حال، نه چیزی از آن کم شده و نه بر آن افزوده گردیده است و تمام تغییرات و تحولات در صورت آن بوده است.

صفحه۲۸۷

بنابراین صورت فعلی موجودات جهان و همچنین صورت های قبل از آن همه حادث هستند، زیرا هر کدام در گذشته، عدم بوده و یکی پس از دیگری وجود پیدا کرده است. به همین

جهت عین این اشکال در مورد «صورت موجودات» که به عقیده خود آنها حادث است، متوجه خودشان می شود، زیرا صورت و کیفیّت هم به نوبه خود وجود دارد، حتماً باید گفت از عدم به وجود آمده است، یعنی همان ایرادی که آنها در مورد وجود «ماده» به خداپرستان می گیرند در «صورت» متوجه خود آنها می شود. بهتر آنست که این مطلب با یک مثال ساده کاملا روشن شود.

فرض کنید قلم را به دست گرفته و نامه ای به دوست صمیمی خود نوشتیم یا تصویری از فلان منظره زیبای بهاری، روی کاغذ رسم کردیم؛ مادی می گوید: «ماده این مرکب و کاغذ، ازلی و قدیم است.» ولی نمی تواند صورت و شکلی را که قبلا اثری از آن بر صفحه کاغذ نبوده و توسط حرکات دست ما انجام گرفته، ازلی و قدیم بداند؛ خواه ناخواه آن را حادث می داند.

در اینجا نوبت ماست که بگوییم: این صورت و شکل که به عقیده شما حادث است، چگونه از عدم به وجود آمده؟ مگر عدم می تواند منشأ وجود باشد؟

هر چه آقایان مادی ها توانستند به این ایراد (در مورد کیفیات و صور موجودات) جواب دهند، ما هم در ماده عالم، آن را تکرار می کنیم و چنانچه نتوانستند جوابی برای این اشکال تهیه کنند، حق ندارند بگویند: «این اشکال از نظر مکتب الهیین لاینحل و از نظر مکتب مادی ها قابل حل است.»

۲. اگر اندکی در اشکال مزبور توجه کنیم در می یابیم که این اشکال از اینجا پیدا شده که کلمه «از» که در اینجا استعمال شده به همان معنی است که در جمله

های «خانه را از آجر و سنگ و گل، کاغذ از چوب و پنبه، میز را از چوب و لباس را از پشم و پنبه می سازند» استعمال می شود; یعنی همان طوری که در این گونه موارد، کلمه «از» به معنی «علیت مادی و منشأ اصلی یک موجود» به کار می رود، در جمله «عالم از عدم به وجود آمده» نیز به همین معنی به کار برده شده است. در حالی که در اینجا این معنی منظور نبوده و در علت مادی استعمال نشده است، بلکه مراد آن است که عالم قبلا وجود نداشت و سپس موجود شد و به عبارت دیگر: این کلمه برای فهماندن معنی «حدوث عالم» به کار برده می شود نه آن که مقصود آن باشد که «عدم، منشأ مادی عالم» است. (دقت کنید.)

و اگر بخواهیم این مطلب را با اصطلاحات فلسفی ادا کنیم می گوییم:

هر موجودی از موجودات ممکن «آن که از ذات خود، هستی ندارد.» دارای دو جنبه «ماهیّت و وجود» است.

ماهیّت: عبارت است از همان معنی اعتباری که نسبت آن به وجود و عدم مساوی است، یعنی ممکن است لباس وجود به خود بپوشد و موجود شود و ممکن است معدوم فرض شود و به عبارت دیگر: ماهیت، همان قدر مشترکی است که از ملاحظه حالت وجود و عدم شئی و مقایسه آن دو با یکدیگر انتزاع می شود، یعنی هنگامی که ما چیزی را با حالت وجود و عدم در نظر گرفتیم، قدر مشترک بین این دو حالت همان ماهیت است، مثلا: می گوییم: در گذشته این درخت نبود و فعلا هست.

صفحه ۲۸۹

قبلا فلان شخص وجود نداشت

و حالاـ وجود دارد. در اینجا آنچه را که ما در دو حالت وجود و عـدم قرار داده و نسـبت آنها را به آن می دهیم، همان ماهیت است.

بنابراین معنی عبارت: «خداونـد، عالم را از عـدم به وجود آورده است.» آن است که: ماهیت عالم را پس از آنکه معـدوم بود، موجود کرد و به عبارت دیگر: ماهیت را از حال عدم به حال وجود آورد. (دقت کنید)

و به این ترتیب پاسخ سؤال روشن می گردد.

پایان

صفحه ۲۹۰

توضیحات و پاورقی ها

۱. این موضوع از پیشوایان اسلام هم سئوال شده که بعضی تمامی موجودات را به طبیعت نسبت می دهند و به آنها جواب داده شده که اگر مراد از طبیعت، موجودی بی اراده و شعور باشد با نظم عالم سازش ندارد.

(ذات نایافته از هستی بخش *

کی تواند که شود هستی بخش)

و اگر مراد یک موجود با شـعور باشـد، تنها در نام، با خـدا تفاوت دارد. (این بیان را مفضّل در توحیـد خود از امام صادق علیه السّلام نقل می کند.)

۲. از جمله چیزهایی که محسوس نیست و در عین حال، حقیقت آن بر هیـچ دانشـمندی مخفی نمانـده، حرکات مختلفی اسـت کـه کره زمین دارد. از جمله، همـان جزر و مـددی است که بر قشـر زمین وارد می شـود و در اثر آن روزی دوبـار طبقه رویین زمین در زیر پای ما به اندازه ۳۰ سانتیمتر بالا می آید و هیچ نشانه و

علامتی نیست تا ما را به وجود این حرکت (جزر و مد) راهنمایی کند.

دیگر هوایی است که در اطراف ما قرار گرفته و دارای سنگینی و وزن فوق العاده ای است. به طوری که بدن هر انسان به

اندازه ۱۶ هزار کیلوگرم از آن را تحمل می کند و پیوسته در تحت فشار عجیبی است. البته چون این فشار در برابر فشار درونی بدن خنثی می شود برای ما ناراحت کننده نیست، در صورتی که هیچ کس تصور نمی کند که هوا، وزن و سنگینی داشته باشد. قبل از «گالیله و پاسکال»، این موضوع بر همه مخفی بود و اکنون هم که علم به صحت آن شهادت می دهد باز هم حواس، آن را حس نمی کند.

۳. کامیل فلاماریون، در کتاب «اسرار مرگ» می گوید: «مردم در وادی جهل و نادانی زندگی می کنند و نمی دانند که این ترکیب جسمانی انسان نمی تواند او را به حقایقی رهبری کند و این حواس پنجگانه در هر چیز او را فریب می دهد و یگانه چیزی که انسان را به حقایق می رساند عقل، فکر و دقت علمی است!» سپس شروع به بیان یک، یک اموری می کند که حواس از درک آنها عاجز است. آنگاه محدودیت هر حسی را ثابت می کند تا آنجا که می گویند: «پس نتیجه این شد که امروزه علم و عقل ما حکم می کند به این که بعضی مسایل را (حرکات ذرات، هوا، اشیا و نیروها) که ما نمی بینیم و نمی توانیم با هیچ یک از این حواس پنجگانه آنها را احساس کنیم. بنابراین ممکن است در اطراف ما اشیا دیگر و موجودات زنده ای وجود داشته باشند که ما نتوانیم آنها را احساس کنیم. من نمی گویم: هست، بلکه می گویم: ممکن است باشد، زیرا نتیجه بیانات گذشته این شد که ما نمی توانیم هر

چه را که احساس نکردیم، بگوییم: نیست.

صفحه ۲۹۱

پس وقتی به طور کامل و با دلیل علمی بر ما ثابت شد که حواس ظاهری قابلیت ندارند تا همه موجودات را بر ما کشف سازند، بلکه گاهی ما را فریب داده و غیر حقیقت را به ما نشان می دهند، نباید تصور کنیم که تمام حقیقت موجودات، منحصر است به آنچه ما احساس می نماییم؛ بلکه باید خلاف آن را معتقد باشیم و بگوییم: ممکن است موجوداتی باشند که ما نمی توانیم آنها را احساس کنیم، چنان که قبل از اکتشاف میکروب کسی خیال نمی کرد که میلیون ها میکروب در اطراف هر جسمی موجود باشد و زندگی هر صاحب حیاتی، جولانگاه آنها قرار گیرد. نتیجه این که این حواس ظاهری قابلیت این را ندارند که حقیقت موجودات را به ما نشان دهند و عقل و فکر ما تنها چیزی است که دقایق را کاملا معرفی می نماید.(۱)

۴. در اینجا این سئوال پیش می آید که: چگونه باید با عاجز بودن اسباب و ابزار طبیعی، از درک وجود خدا به وجود او ایمان آورد؟

جواب این سئوال روشن است، زیرا همان طور که مشروحاً بیان شد، هر موجودی را از آثار آن می توان شناخت و درک کرد و با توجه به برهان نظم و حساب احتمالات-- که به طور کامل در اوائل کتاب توضیح داده شد- به خوبی در می یابیم که موجودات، همه آثار یک منبع علم و قدرتی هستند که این جهان وسیع و اسرارآمیز را به وجود آورده است. در ضمن برهان های عقلی دیگری هست

پاورقی

۱- (نقل از: علی الطلال المذهب المادی، تألیف فرید وجدی،

ج ۴.)

صفحه۲۹۲

که ما را به وجود او کاملا آشنا می سازد. (در گذشته به قسمتی از آنها اشاره شد.)

۵. آقایان مادی ها خود نیز به موجوداتی معتقد می شوند که با تجربه و حس آنها را درک ننموده اند و از نظر صفات دست کمی از آنچه که خداپرستان برای آفریدگار جهان قائلند ندارند. از جمله، «اتر» است که گروه زیادی از دانشمندان در گذشته به آن اعتقاد داشتند، و آن را حامل امواج نور دانسته و مشکلات خود را با آن حل می کردند. اتر در نظر آنان «موجودی غیر مادی بود.(البته از نظر علوم طبیعی نه از نظر فلسفه) نه بو داشت، نه دیده می شد و نه با حواس دیگر درک می شد. نه آغاز داشت و نه انجام، ابدی بود و همه جای عالم و تمام موجودات از آن پر بود و آن را مبدأ و اصل همه چیز می دانستند ولی با هیچ حس وسیله ای قابل درک نبود!»

درست ملاحظه کنید، یک قسمت از صفاتی را که خداپرستان برای خدا معتقدند، این آقایان برای اتر (یا موجود فرضی) معتقد بودند، تا آنجا که گروهی ازدانشمندان طبیعی،(مانند: ارنست هیکل) اتر را «خدای عالم هستی» و پدید آورنده آنها می پنداشتند، هرچند دانشمندان امروز به وجود اتر

اعتقدای ندارند.

از جمله موضوعاتی که تا کنون نتوانسته اند آن را درک نموده و از آثارش آن را شناخته اند و هیچ کس نمی تواند وجود آن را منکر شود، مسئله حیات و زندگی است، همان طور که در این قسمت، کلامی از «کلود برنارد» در بحث های سابق نقل شد. در کتاب «فیزیولوژی حیوانی» نیز

این عبارت به نظر می رسد:

«برای حیات تعریفی نیست ولی با مشاهده و آزمایش به آثار نشانه های حیات و چگونگی این نشانه ها پی برده می شود.» یک نفر از دانشمندان طبیعی می گوید: «ما سلول را تجزیه و تحلیل می کنیم و می فهمیم جزء دیگری هم دارد که سبب دوام این اجزاء است، اما نمی دانیم که چیست.» دیگری می گوید:

«احوال حیات در واقع مثل یک دریای دور دستی است که امواج آن دیده می شود، ولی ما تنها از شعاع آن استفاده می کنیم.»

این مختصری از گفتار دانشمندان طبیعی در مورد حیات بود که در عین این که نمی توان اصل آن را انکار نمود، همگی به جهل خود نسبت به حقیقت آن اعتراف می نماییم.

۶. آنچه مسلم و بدیهی است آن است که هیچ پدیده و موجودی بدون علت، لباس وجود و هستی نخواهد پوشید و چنانکه در فلسفه ثابت شده، انفکاک (جدایی) علت از معلول محال است، بنابراین جای هیچ گونه بحث و تردیدی نیست در این که خداپرستان به علل طبیعی حوادث معتقد بوده و به نظر آنان موجودات با تأثیر متقابل و روی میزان و سنن طبیعی قرار گرفته اند، ولی علاوه بر این، همه علل و قوانین ثابت طبیعت را متکی به یک نیروی غیبی و ماوراء طبیعی دانسته و معتقدند که پدید آورنده آنها او (خدا) است.

صفحه۲۹۳

۷.«اَللهُ الَّذی یُرْسِلُ الرِّیاحَ فَتُثیرُ سَحاباً فَیَبْسُطُهُ فِی السَّماء کَیْفَ یَشاءُ وَ یَجْعَلُهُ کِسَفاً فَتَری الْوَدْقَ یَخْرُجُ مِنْ خِلالِه...؛خداوند همان کسی است که بادها را می فرستد تا ابرهایی را به حرکت در آورند، سپس آنهارا در پهنه آسمان

آن گونه که بخواهد می گستراند و متراکم می سازد; در این هنگام دانه های باران را می بینی که از لابلای آن خارج می شوند;...»(۱)

در این آیه علت حرکت ابر را به سوی آسمان، وزش بادها و همچنین علت طبیعی آمدن باران را بر اساس نظم و هر دو را نشانه قدرت و شناسایی خدا می داند.

«... وَ تَرَى ٱلاَرْضَ هامِدَةً فَاذا اَنْزَلْنا

پاورقی

۱- سوره روم، آیه ۴۸.

عَلَيْها الْماءَ اهْتَزَّتْ وَ رَبَتْ و اَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْج بَهيج; زمین را خشك و مرده می بینی، اما هنگامی که آب باران بر آن فرو می فرستیم، به حرکت در می آید و می روید و از هر نوع گیاهان زیبا می رویاند.»(۱)

این آیه نیز تأثیر باران و آب را در روییدن گیاهان و تغییر زمین، بیان نموده و آن را وسیله شناختن پروردگار قرار داده است.

و اگر خواسته باشید به طور روشن این حقیقت را از گفتار خداپرستان به دست آورید به کتب دینی و اخباری که قدرت و عظمت خدا را از طریق علل طبیعی بیان نموده اند رجوع کنید. اساساً از برخی جملات پیشوایان مذهبی آنچنان استفاده می شود که اراده خداوند بر این است که هر پدیده و موجودی را از طریق علل و اسباب ایجاد کند، مانند: روایت مشهوری که می فرماید:

«ابی الله ان یجری الامور الاباسبابها; خدا ابا دارد که امری را جاری کند، مگر از طریق اسباب آن.»

۸. «کپلر» - دانشمند معروف فلکی - درباره تصادف و اتفاق می گوید: «دیروز هنگامی که در بحر تفکر، غوطه ور شده بودم، ناگهان مرا برای صرف غذا دعوت نمودند. زن جوان من

سالادی را در یک طرف میز، گذاشته بود. من به او گفتم: اگر از ابتداء خلقت عالم تا به حال، ظرف های فلزی، برگ های کاهو، دانه های نمک، قطرات روغن، سرکه و قطعات تخم مرغ های پخته از هر طرف، بدون نظم و ترتیب در فضا پراکنده باشند، آیا باور می کنی که تصادف و اتفاق بتواند آنها را با همدیگر مخلوط نموده و از اختلاط آنها چنین سالادی را ترتیب دهد؟ همسرم جواب داد: به طور یقین علاوه بر این که به این خوبی نمی توانست سالادی آماده کند، به این مطبوعی هم نمی توانست آن را تهیه نماید.»(۱)

پاورقی

۱- سوره حج، آیه ۵.

صفحه۲۹۴

سئوال کپلر در موقعی بوده است که در ماه اکتبر ۱۶۰۴ یک ستاره بسیار درخشان در آسمان ظاهر گردید و این قضیه موجب تشویش خاطر دانشمندان نجومی شد، زیرا خلاف نظم کواکب به نظر می رسید و تا آن روز کواکب متغیّره، مطرح نشده بودند، به همین جهت با نظریه تصادف و اتفاق، وجود آن را توجیه می کردند و برخی هم نظریه های دیگر. خلاصه آن که هیچکس حاضر نبود آن را صد در صد معلول تصادف بداند و فکر عمیق کپلر و سپس سئوال او از همسرش به همین جهت بود. بعداً این مشکل حل شد و معلوم شد که یک نوع از کواکب در تغییر صورت هستند.(۱)

پاورقی

۱- فلاماریون؛خدا در طبیعت، ص۱۵۸.

۹. خداپرستان به خدایی که در خارج از عالم باشد اعتقاد ندارند، زیرا برای او مکانی نمی شناسند تا در مورد آن بحث کنند. او در همه جا هست و اراده اش بر همه چیز مسلط است.

«ستروس» از

حکمای الهی معروف (۱۸۰۸-۱۸۷۴) می گوید: «باید دانست که اداره اساس عالم به واسطه یک عقل کلی که در خارج محیط عالم باشد، صورت نمی گیرد، بلکه به واسطه یک عقل کل ابدی و بدون تغییر، نیروهای تکوینی عالم و ارتباطات آنان صورت می گیرد.

(شرح مفصل این مطلب در بحث «صفات خداوند» خواهد آمد.)

۱۰. چنانکه در بحث قبل گفته شد، خداپرستان اولین طرفداران علل و اسباب طبیعی و تأثیر آنها می باشند، تا آنجا که بعضی از محققین و بزرگان می گویند: معجزه هم دارای علل و اسباب مخفی است که ما نمی توانیم به حقیقت آن اسباب و علل واقف شویم و هیچ گاه معلول بدون علت نمی شود. بنابراین هر معلول طبیعی، علل طبیعی دارد و در مورد اعجاز هم همین طور است، ولی ما هرگز علل اعجاز را درک نمی کنیم، زیرا با علل عادی فرق می کند. (برای توضیح بیشتر به بحث «اعجاز» در ترجمه تفسیر المیزان، تألیف استاد علامه طباطبایی (ره) و کتاب پیام قرآن رجوع شود.)

پاورقی

۱- فلاماریون; خدا در طبیعت.

درباره مرکز

بسمه تعالی

هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند یکسانند ؟

سوره زمر/ ۹

مقدمه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان، از سال ۱۳۸۵ هـ.ش تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن فقیه امامی (قدس سره الشریف)، با فعالیت خالصانه و شبانه روزی گروهی از نخبگان و فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

مرامنامه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان در راستای تسهیل و تسریع دسترسی محققین به آثار و ابزار تحقیقاتی در حوزه علوم اسلامی، و با توجه به تعدد و پراکندگی مراکز فعال در این عرصه و منابع متعدد و صعب الوصول، و با نگاهی صرفا علمی و به دور از تعصبات و جریانات اجتماعی، سیاسی، قومی و فردی، بر مبنای اجرای طرحی در قالب « مدیریت آثار تولید شده و انتشار یافته از سوی تمامی مراکز شیعه» تلاش می نماید تا مجموعه ای غنی و سرشار از کتب و مقالات پژوهشی برای متخصصین، و مطالب و مباحثی راهگشا برای فرهیختگان و عموم طبقات مردمی به زبان های مختلف و با فرمت های گوناگون تولید و در فضای مجازی به صورت رایگان در اختیار علاقمندان قرار دهد.

اهداف:

۱.بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام)

۲.تقویت انگیزه عامه مردم بخصوص جوانان نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی

۳.جایگزین کردن محتوای سودمند به جای مطالب بی محتوا در تلفن های همراه ، تبلت ها، رایانه ها و ...

۴.سرویس دهی به محققین طلاب و دانشجو

۵.گسترش فرهنگ عمومی مطالعه

۶.زمینه سازی جهت تشویق انتشارات و مؤلفین برای دیجیتالی نمودن آثار خود.

سیاست ها:

۱.عمل بر مبنای مجوز های قانونی

۲.ارتباط با مراکز هم سو

۳.پرهیز از موازی کاری

۴.صرفا ارائه محتوای علمی

۵.ذکر منابع نشر

بدیهی است مسئولیت تمامی آثار به عهده ی نویسنده ی آن می باشد .

فعالیت های موسسه :

۱.چاپ و نشر کتاب، جزوه و ماهنامه

۲.برگزاری مسابقات کتابخوانی

۳.تولید نمایشگاه های مجازی: سه بعدی، پانوراما در اماکن مذهبی، گردشگری و...

۴.تولید انیمیشن، بازی های رایانه ای و ...

۵.ایجاد سایت اینترنتی قائمیه به آدرس: www.ghaemiyeh.com

۶.تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و...

۷.راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی

۸.طراحی سیستم های حسابداری، رسانه ساز، موبایل ساز، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک، SMS و...

۹.برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم (مجازی)

۱۰.برگزاری دوره های تربیت مربی (مجازی)

۱۱. تولید هزاران نرم افزار تحقیقاتی قابل اجرا در انواع رایانه، تبلت، تلفن همراه و... در ۸ فرمت جهانی:

۱.JAVA

۲.ANDROID

۳.EPUB

۴.CHM

۵.PDF

۶.HTML

۷.CHM

۸.GHB

و ۴ عدد مارکت با نام بازار کتاب قائمیه نسخه :

۱.ANDROID

۲.IOS

۳.WINDOWS PHONE

۴.WINDOWS

به سه زبان فارسی ، عربی و انگلیسی و قرار دادن بر روی وب سایت موسسه به صورت رایگان .

درپایان :

از مراکز و نهادهایی همچون دفاتر مراجع معظم تقلید و همچنین سازمان ها، نهادها، انتشارات، موسسات، مؤلفین و همه

بزرگوارانی که مـا را در دستیـابی به این هـدف یـاری نموده و یا دیتا های خود را در اختیار ما قرار دادنـد تقـدیر و تشـکر می نماییم.

آدرس دفتر مرکزی:

اصـفهان -خیابان عبـدالرزاق - بازارچه حاج محمد جعفر آباده ای - کوچه شـهید محمد حسن توکلی -پلاک ۱۲۹/۳۴- طبقه اول

وب سایت: www.ghbook.ir

ایمیل: Info@ghbook.ir

تلفن دفتر مرکزی: ۰۳۱۳۴۴۹۰۱۲۵

دفتر تهران: ۸۸۳۱۸۷۲۲ ـ ۰۲۱

بازرگانی و فروش: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹

امور کاربران: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹



مرکز تحقیقات رایانه‌ای
قائمیه
اصفهان
WWW
برای داشتن کتابخانه های تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشــانی
www.Ghaemiyeh.com
www.Ghaemiyeh.net
www.Ghaemiyeh.org
www.Ghaemiyeh.ir
مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.
۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹